

ALBANY LEITE OSSEGE

**ANÁLISE BIOÉTICA DE ALGUNS ASPECTOS DO  
RASTREAMENTO GENÉTICO NA ADMISSÃO DO TRABALHADOR**

BRASÍLIA, 2014.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE  
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA**

**ALBANY OSSEGE**

**ANÁLISE BIOÉTICA DE ALGUNS ASPECTOS DO RASTREAMENTO  
GENÉTICO NA ADMISSÃO DO TRABALHADOR**

Dissertação apresentada como requisito para a  
obtenção do grau de Mestre em Bioética pelo  
Programa de Pós-Graduação em Bioética da  
Universidade de Brasília.

**Orientador:** Prof. Dr. Volnei Garrafa

BRASÍLIA, 2014.

## **ANÁLISE BIOÉTICA DE ALGUNS ASPECTOS DO RASTREAMENTO GENÉTICO NA ADMISSÃO DO TRABALHADOR**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Bioética pelo Programa de Pós- Graduação em Bioética da Universidade de Brasília.

### **BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dr. Volnei Garrafa (presidente)**

Universidade de Brasília

**Profa. Dra. Karla Patrícia Cardoso Amorim**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte -

UFRN

**Prof. Dr. Pedro Sadi Monteiro**

Universidade de Brasília - UnB

**Prof. Dr. Wanderson Flor do Nascimento**

**(suplente)**

Universidade de Brasília - UnB

## **AGRADECIMENTOS**

A concretização desta dissertação faz parte de uma extraordinária etapa da minha formação acadêmica. Agradeço a todos aqueles que contribuíram de forma direta ou indireta na realização deste projeto, em especial:

Aos meus filhos Carolina e Filipe Eduard pelo amor incondicional.

Ao professor Dr. Volnei Garrafa, orientador desta dissertação, pela preciosa parceria e pelo compartilhamento do saber.

A Regis Pinheiro pelas reflexões, leituras e incentivos.

A Franz Eduard Ossege pela compreensão, pelas revisões e pelo apoio.

À Marie Togashi, Juliana Panisset e Camila Vasconcelos pelo ombro amigo.

Ao corpo docente do programa de pós-graduação em bioética da UnB pelo aprendizado.

Aos profissionais do corpo administrativo do programa de pós-graduação em bioética da UnB pelo suporte e prestatividade.

Muito obrigada!

“O homem nasce livre e por toda a parte encontra-se acorrentado”.

Jean-Jacques Rousseau  
O contrato social (1762)

## RESUMO

O estudo teve por objetivo central avaliar a eticidade do rastreamento genético na admissão de trabalhadores no Brasil, sob a perspectiva da bioética. Propõe, também, debater a Terceira Revolução Industrial e as possibilidades do uso do perfil genético do trabalhador no processo admissional, bem como analisar os riscos e benefícios relacionados com a utilização do mapeamento genético na seleção de trabalhadores, tomando como referência algumas diretrizes nacionais e internacionais de proteção aos mesmos (Constituição Brasileira e Normativas emanadas da Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT - e da Organização Internacional do Trabalho – OIT -, além de normativas bioéticas relacionadas à utilização de informações genéticas, especialmente a Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos, a Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos e a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, todas elas desenvolvidas sob a responsabilidade da UNESCO). A partir de uma breve retrospectiva sobre a Terceira Revolução Industrial e sua relação com as novas possibilidades de análise do perfil genético dos trabalhadores, estuda aspectos relacionados com a força de trabalho moderna e o controle ético da seleção de pessoas para as diferentes profissões e tarefas. Com a inclusão de exames genéticos para seleção de trabalhadores, a pesquisa discute ainda formas de amparo legal que possam prevenir exclusões indevidas de empregados, além dos riscos e benefícios relacionados com estes exames, tomando como base as principais normativas nacionais e internacionais disponíveis na literatura. A dissertação leva em consideração os vieses das éticas profissional, social e empresarial, ponderando os posicionamentos diversificados dos atores, delineando a abordagem do uso do mapeamento genético de trabalhadores de forma prática, observando os diferentes interesses e necessidades, especialmente a defesa da garantia dos seus direitos. O trabalho defende a utilização do mapeamento genético nas empresas, observando que esta decisão – desde que adequadamente definida e eticamente utilizada - pode prevenir futuros problemas de saúde ao trabalhador além de mitigar riscos advindos do próprio trabalho. Por fim, propõem que, a partir de novos estudos sobre o uso do mapeamento genético seja definido um marco regulatório sobre o tema de modo a proporcionar mais clareza ao assunto e oferecer subsídio para o diálogo entre empregados, empregadores, entidades de classe e sociedade como um todo.

**PALAVRAS CHAVE:** Bioética; mapeamento genético; saúde do trabalhador; mercado de trabalho.

## ABSTRACT

The study has the main objective to evaluate the ethics of genetic screening in employment of workers in Brazil, from the perspective of bioethics. Proposes also discuss the Third Industrial Revolution and the possibilities of using the genetic profile of the worker in the hiring process and analyze the risks and benefits associated with the use of genetic mapping in the selection of workers, taking as reference some national and international guidelines protection to them (Brazilian Constitution and issued normative Consolidation of Labor Laws and the International Labour Organization as well as bioethical regulations related to the use of genetic information , especially the Universal declaration on the Human Genome and Human Rights, the International Declaration on Human Genetic Data and the Universal Declaration on Bioethics and Human rights, all developed under the responsibility of UNESCO). From a brief retrospective on the Third Industrial Revolution and its relationship with the new possibilities of analysis of the genetic profile of workers, studying aspects of the modern workforce and ethical control of the selection of people for different jobs and tasks. In this sense, the inclusion of genetic tests for selection of workers, the survey also discusses some forms of legal protection that can prevent unauthorized deletions of employees, and the risks and benefits associated with these tests, based on the main national and international regulations available in the literature on the subject. The dissertation takes into account the biases of professional, social and corporate ethics, considering the positions of diverse actors, outlining the approach of using genetic screening of workers in a practical way, observing the different interests and needs, especially the defense to guarantee his rights. The paper advocates the use of genetic mapping in companies, noting that this decision - if properly defined and used ethically - can prevent future health problems in addition to the employee to mitigate risks from the work itself. Finally, we propose that from new studies on the use of genetic mapping a regulatory framework on the issue is set to provide more clarity to the subject and provide allowance for dialogue between employers, unions and society as a whole.

**KEYWORDS:** Bioethics, genetic mapping, selection of workers; labor market.

## LISTA DE ABREVIATURAS

ART	Artigo
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CIB	Comitê Internacional de Bioética
CIGB	Comitê Intergovernamental de Bioética
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
DEDALUS	Banco de Dados Bibliográficos
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
DUBDH	Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos
DUGHDH	Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos
EUA	Estados Unidos da América
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGH	Projeto Genoma Humano
PL	Projeto de Lei
PNE	Portadores de Necessidades Especiais
SCIELO	Livraria Eletrônica Científica Online
SUS	Sistema Único de Saúde
RH	Recursos Humanos
TGA	Teoria Geral da Administração
TGS	Teoria Geral dos Sistemas
UnB	Universidade de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USP	Universidade de São Paulo



**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Convenções da Organização Internacional do Trabalho

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	4
RESUMO .....	6
ABSTRACT .....	7
LISTA DE ABREVIATURAS .....	8
LISTA DE TABELAS .....	9
INTRODUÇÃO .....	11
1. OBJETIVOS .....	14
1.1. OBJETIVOS GERAIS .....	14
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
2. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA .....	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO .....	18
3.1. A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E O PERFIL GENÉTICO DO TRABALHADOR.....	18
3.1.1. A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A FORÇA DE TRABALHO MODERNA .....	18
3.1.2. SELEÇÃO DE PESSOAS – O PERFIL GENÉTICO DO TRABALHADOR PÓS-MODERNO .....	22
3.2. EXAMES GENÉTICOS EM TRABALHADORES: AMPARO LEGAL.....	27
3.2.1. EXAMES LABORAIS E O MAPEAMENTO GENÉTICO DO TRABALHADOR – DIRETRIZES INTERNACIONAIS: ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT) .....	27
3.2.2. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT) - DISCRIMINAÇÃO E IGUALDADE NO TRABALHO: A QUESTÃO GENÉTICA .....	31
3.2.3. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA – EXAMES LABORAIS E O USO DO MAPEAMENTO GENÉTICO DO TRABALHADOR .....	33
3.2.3.1. MARCOS REGULATÓRIOS CONTRA A DISCRIMINAÇÃO NO TRABALHO .....	36
3.3. ANÁLISE BIOÉTICA SOBRE O USO DO MAPEAMENTO GENÉTICO EM TRABALHADORES .....	38
3.3.1. DA ÉTICA NA SELEÇÃO DE TRABALHADORES À BIOÉTICA ...	38
3.3.2. AS NORMATIVAS BIOÉTICAS RELACIONADAS À UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GENÉTICA.....	40
3.3.3. PONDERAÇÃO BIOÉTICA: OS RISCOS E OS BENEFÍCIOS ENVOLVIDOS NA UTILIZAÇÃO DO MAPEAMENTO GENÉTICO NA SELEÇÃO DE TRABALHADORES .....	43
3.3.4. A POSSÍVEL ETICIDADE DA UTILIZAÇÃO DO MAPEAMENTO GENÉTICO NA SELEÇÃO DE TRABALHADORES .....	47
4. DISCUSSÃO .....	52
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES .....	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
ANEXO 1 – TABELA: CONVENÇÕES DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT).....	70

## INTRODUÇÃO

O mundo tem observado com surpresa, curiosidade, interesse e preocupação os avanços biotecnológicos. Este conhecimento adentra a vida pessoal e laboral dos seres humanos afetando sobremaneira as suas relações.

O debate ético que abrange o tema do presente trabalho “Análise Bioética do Rastreamento Genético na Admissão do Trabalhador no Brasil” se dá na interface entre a biologia, a tecnologia, a economia e as relações socioprofissionais. Estas conexões podem transformar e resignificar a forma como o ser humano compreende a vida e, também, modificar os paradigmas da gestão do capital humano nas empresas.

As questões voltadas para a saúde do trabalhador e produtividade, bem como a relação empregador-empregado têm sido, ao longo do tempo, apresentadas como contrapostas. O fenômeno da supervalorização do capital representado pelo patrão e a despersonalização do empregado tornou-se cultural no âmbito laboral. Hoje, a gestão empresarial começa a construir um novo direcionamento, reconhecendo a interdependência entre trabalhadores e empresa, valorizando o quadro de funcionários de forma estratégica.

Esta dissertação busca acompanhar as ferramentas que proporcionam o conhecimento genético de trabalhadores e os direcionamentos éticos que aportam sua utilização. O monitoramento biológico, que neste trabalho poderá ser chamado de “rastreamento genético”, “mapeamento genético” ou “*screening* genético”, demanda o inevitável posicionamento bioético.

Dentre os problemas bioéticos que abrangem a temática deste estudo, enfatizamos as questões relacionadas com os limites da utilização do rastreamento genético na seleção de trabalhadores, o direito à intimidade do empregado, a possível discriminação de profissionais e a atribuição da responsabilidade ética dos atores envolvidos no processo.

Para fim deste trabalho a nomenclatura “seleção de trabalhadores” diz respeito ao processo admissional de novos profissionais e à ascensão a postos de trabalho, para profissionais internos.

Uma das dificuldades encontradas no desenvolvimento do estudo foi que o campo da saúde ocupacional enfrenta dilemas éticos que são pouco debatidos a partir do espectro teórico bioético. O debate ético envolvendo a saúde ocupacional

tem sido incipiente, mesmo se tratando da atenção à própria saúde e vida do trabalhador. A ponderação da eticidade dos procedimentos organizacionais de atenção à saúde e à vida do empregado se dá, na maioria das vezes, de forma peculiar, podendo gerar conflitos entre a ética deontológica, as legislações trabalhistas e a cultura das empresas, três universos distintos que podem se mostrar antagônicos ou, a partir de um viés afirmativo, convergir para o tratamento responsivo da ética no campo do trabalho. Esta abordagem está ainda em aberto e foi um dos vetores que motivou a realização do presente trabalho.

Após a apresentação dos objetivos que guiaram a pesquisa (Capítulo 1) e o delineamento das justificativas que nortearam seu desenvolvimento (Capítulo 2), o estudo teve sua fundamentação teórica (Capítulo 3) voltada para o entendimento da interrelação existente entre a ética empresarial e a ética social, temáticas cuidadosamente desmembradas para favorecer o aprofundamento do debate e um melhor conhecimento acerca do tema.

O item 3.1 apresenta questões atuais relativas à Terceira Revolução Industrial e à seleção de pessoas, e o item 3.2 revisa algumas das principais legislações nacionais e internacionais que balizam a realização de exames laborais em empregados. Já o item 3.3 expõe as questões éticas envolvidas na temática e proporciona o entendimento do aporte bioético no contexto que envolve a matéria. Encerrando o Capítulo 3, foram abordadas algumas das principais normativas bioéticas internacionais relacionadas com a utilização das informações genéticas.

No intuito de contribuir com o esclarecimento sobre o uso do rastreamento genético em exames laborais e das possíveis eticidades específicas na sua utilização, foram utilizados na Discussão deste estudo (Capítulo 4) pontos de vistas diferenciados. Assim, o trabalho apresenta os interesses defendidos pela ética empresarial e as disposições éticas explicitadas em legislações e orientações lavradas por entidades de proteção e apoio ao trabalhador. Ambos os direcionamentos, quando justa e adequadamente desenvolvidos, visam a integridade do trabalho e, embora tenham interesses específicos, são estruturados em valores racionais. Talvez, por isso, a interface entre as éticas que distinguem estes seguimentos possam se complementar, visto que seus atores estão entrelaçados pela interdependência necessária à existência do processo laboral. Neste sentido, o conjunto da ética empresarial assertiva, o compromisso pessoal do trabalhador com suas tarefas e o comprometimento social com o trabalho em si,

pode resultar em um quadro de desenvolvimento orgânico que alcance de forma equalitária todos os atores e situações envolvidos no processo.

Nas Considerações Finais e Conclusões (Capítulo 5) o texto expõe que o alcance de bons resultados no âmbito do trabalho deve obedecer a decisões boas e justas a partir do reconhecimento e respeito a padrões morais e éticos mínimos essenciais e ao cumprimento das necessidades e demandas humanas que envolvem empresas, empregados e entidades de classes. Concluindo, a pesquisa defende que as relações entre estes três setores passam pelo reconhecimento da dignidade da pessoa humana como elemento basilar que define referenciais sociais justos no contexto do mercado de trabalho.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. OBJETIVO GERAL**

- Avaliar sob a perspectiva bioética a eticidade do mapeamento genético na admissão de trabalhadores no Brasil.

### **1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.2.1. Debater a Terceira Revolução Industrial e a possibilidade do uso do perfil genético do trabalhador no processo admissional;
- 1.2.2. Apresentar algumas Diretrizes Internacionais que protegem o trabalhador com base nas recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- 1.2.3. Exibir os principais marcos regulatórios brasileiros contra a discriminação no trabalho a partir da Constituição Brasileira de 1988, da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, da Lei 9.029/95 e da Lei 9.799/99;
- 1.2.4. Apontar e analisar algumas das principais normativas bioéticas internacionais relacionadas com a utilização de informações genéticas: Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos, Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos e Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, todas elas elaboradas por ação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco;
- 1.2.5. Ponderar, sob a égide da bioética, os riscos e os benefícios envolvidos na utilização do mapeamento genético na seleção de trabalhadores.

## 2. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

O século 20 ficou marcado, entre outros aspectos, pelo desenvolvimento da biotecnologia. Dentre as grandes descobertas pode-se destacar o trabalho de James Watson e Francis Crick<sup>1</sup> que em 1953 descobriram a estrutura da molécula de DNA - Ácido Desoxirribonucleico, e o grande feito de Ian Wilmut e Keith Campbell<sup>2,3,4</sup> que em 1996 apresentaram à humanidade o primeiro clone, a ovelha Dolly. Desde então, a civilização recebe por um lado com admiração e por outro com preocupação, os frutos do desenvolvimento biotecnocientífico.

No tocante à gestão do trabalho, no início do século passado, mais precisamente em 1911, estudos de Frederick Taylor<sup>5</sup> lançaram o paradigma do sistema gerencial técnico com ênfase na especialização das tarefas e no controle total da produção. Posteriormente, em 1913 os trabalhadores experimentaram pela primeira vez o modelo denominado “linha de produção”, que vem a ser uma forma de trabalho em série que visa otimizar o tempo e a energia humana. Este sistema foi difundido nas linhas industriais de montagem por Henry Ford, metodologia que ainda hoje é utilizada por algumas empresas.

Com o desenvolvimento da Teoria Geral da Administração – TGA, várias propostas de gestão passaram gradativamente a ser incorporadas pelas empresas, dentre elas, enfatizamos a prática da gestão de Recursos Humanos – RH, que despontou nas organizações a partir de trabalhos publicados entre 1950 a 1968, referentes à Teoria Geral dos Sistemas - TGS, estudo desenvolvido pelo biólogo alemão Ludwing Bertanfly<sup>6</sup>, que associava os conceitos do pensamento sistêmico e da biologia.

A área de gestão de recursos humanos têm funcionado como captador de profissionais com habilitação técnica, cognitiva e comportamental para postos de trabalhos cada vez mais complexos. Ao mesmo tempo, é responsável por divulgar metodologias voltadas ao aumento da produtividade e da qualidade do trabalho, direcionando funcionários ao treinamento, desenvolvimento e educação continuada.

A arte de selecionar o melhor profissional disponível para uma determinada vaga é um desafio que requer tempo, comprometimento e recursos, especialmente financeiros. Perpassa pela inevitável integração e adaptação do ser humano ao

posto de trabalho e, em muitos casos, ao ajustamento do posto de trabalho ao novo profissional, equilibrando necessidades, recursos disponíveis e procedimentos operacionais, para finalmente gerar desempenho produtivo.

Para tanto, os programas de recursos humanos contam com um arsenal de metodologias voltadas para a seleção de pessoas, iniciando com a análise de currículo ou histórico profissional, passando pelos testes teóricos, práticos e psicológicos, além dos exames admissionais. Todos os itens acima elencados são devidamente contemplados e autorizados na legislação trabalhista vigente, conforme veremos com o desenvolver dessa dissertação.

Por serem contemporâneas da era biotecnocientífica, as empresas têm à sua disposição tecnologias capazes de ajudá-las na busca do profissional mais adequado ou mais apto, segundo critérios biológicos ou de saúde, para enfrentar os desafios do trabalho. A exigência de exames médicos (hemograma, sorologia, raio-x), de atestado de saúde ou mesmo testes de esforço são elementos frequentes nos processos seletivos. Atualmente os exames moleculares se agregam a esse arsenal, permitindo a identificação de genes responsáveis pela predisposição de diversas doenças tais como o câncer, Alzheimer, Huntington, alcoolismo, dentre outras, além de distúrbios comportamentais, como, por exemplo, predisposição à agressividade.

As organizações podem, ainda, utilizar a medicina preditiva como base para monitorar a saúde, e por consequência, otimizar o desempenho dos empregados, condição essencial para o sucesso do negócio.

A escolha do funcionário com possibilidade de sucesso laboral aliada ao uso da tecnologia de ponta no tocante à genética advém da necessidade empresarial de alcançar bons resultados nas atividades, mas esta conjugação pode também criar a possibilidade de diferentes formas de discriminação de profissionais.

Tal metodologia visa otimizar o uso da energia humana de forma a aumentar a produtividade e, ao mesmo tempo, mensurar o padrão de qualidade das estações de trabalho e do serviço realizado pelo empregado.

Perante tais possibilidades a Bioética, imbuída de sua história em defesa dos direitos humanos e ao mesmo tempo nascida no cerne das ciências biomédicas e da saúde, pode e deve contribuir para o debate ético da utilização do mapeamento genético na seleção de trabalhadores, ponderando os riscos, os benefícios e as dúvidas advindas de tal metodologia.



Questões sobre direitos humanos, privacidade e confidencialidade, consentimento livre e esclarecido, não-discriminação e não-estigmatização, responsabilidade, estabelecimento de novos marcos regulatórios e ética não podem ficar à margem do uso indiscriminado das tecnologias genéticas.

Os problemas (bio)éticos proporcionados pelo desenvolvimento da genética no âmbito laboral podem estar apenas começando. O estudo, o debate e a escolha eticamente adequada da utilização das novas técnicas advindas do desenvolvimento biotecnológico nas organizações é uma exigência que desafia a civilização contemporânea.

Os princípios basilares da Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos, da Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos e da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos da UNESCO, embora tragam enunciados amplos e gerais nos seus preâmbulos e conteúdos, deveriam também aportar alguns aspectos das legislações trabalhistas e a medicina ocupacional ou do trabalho, em especial, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO -, que objetiva o monitoramento da saúde do trabalhador, visando a identificação precoce de possíveis ameaças que possam comprometer a saúde dos profissionais.

A reflexão bioética sobre o rastreamento genético na admissão do trabalhador no Brasil inclui múltiplos aspectos envolvidos nesta complexa questão. O debate deve se amparar na interdisciplinaridade e a ética a partir de uma fundamentação adequada nos direitos humanos, além das éticas individual/pessoal, pública/social e profissional, de forma a proporcionar diálogos afirmativos e mutualmente enriquecedores.

A falta de legislação específica para tratar do delicado tema relacionado com o mapeamento genético de trabalhadores deixa uma lacuna nos referenciais legais e éticos nacionais e internacionais que, ao invés de benefícios, podem vir a prejudicar todos os atores envolvidos na questão.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1. A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E O PERFIL GENÉTICO DO TRABALHADOR

##### 3.1.1. A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A FORÇA DE TRABALHO MODERNA

Castells<sup>7</sup> faz distinção entre duas Revoluções Industriais: a Primeira teria sido impulsionada pela descoberta da energia a vapor no final do século 18 e a Segunda desencadeada pela invenção da energia elétrica em meados do século 19. De acordo com Rossato<sup>8</sup>, “a terceira revolução industrial caracterizou-se pelo grande avanço da tecnologia, automação dos processos e onipresença da informática” (p.156).

Para Quintaneiro, Barbosa e Oliveira<sup>9</sup>, as questões trabalhistas despontaram no século 18, como consequência da Primeira Revolução Industrial e o surgimento da classe proletária. No entanto, com a Segunda Revolução Industrial, a eletricidade contribuiu para a reprodução em larga escala da capacidade produtiva do trabalhador, e os limites do ciclo de claridade do dia e escuridão da noite deixaram de ser referência de produção. Nesse período, as relações de trabalho passaram a ser cada dia mais discutidas, promovendo debates acalorados que continuam até hoje.

Atualmente, com a Terceira Revolução Industrial ou Revolução Tecnológica, questões que dizem respeito ao valor do trabalho e à produtividade do trabalhador são redefinidas *pari passu* com o uso tecnológico cada vez mais acessível e barato para as empresas. Desta maneira, a tecnologia que constantemente traz inovações, demanda também mudanças nas formas de gestão do trabalho e impõe aos empregados a utilização de novas ferramentas laborais e o aperfeiçoamento necessário para promover a melhoria da produtividade individual e, conseqüentemente, das instituições.

Podemos perceber claramente as transformações ocorridas nas empresas ao lembrarmos que, no período compreendido como Segunda Revolução Industrial, o trabalho desempenhado por seres humanos e animais começou a ser

substituído por máquinas e equipamentos mais modernos. De acordo com Campos<sup>10</sup>, Fayol e seus seguidores criaram a Teoria Clássica em Administração, propondo a ideia de que para a empresa aumentar a sua eficiência, necessita optar por estruturas e funcionamentos apropriados. Deste então, as instituições têm como uma de suas metas, encontrar novas formas de melhorar o desempenho de trabalhadores e máquinas com o aperfeiçoamento dos métodos de trabalho.

O modelo capital-trabalho desenvolvido na Segunda Revolução Industrial ainda hoje visa otimizar recursos, diminuir investimentos e auferir maiores lucros. Tal processo é a principal ferramenta que impulsiona o paradigma do capitalismo pós-moderno, sendo alicerce para os novos padrões de gestão. Para Mattoso<sup>11</sup> em seu livro publicado em 1995, *A Desordem do Trabalho*, explica que a contemporaneidade traz mudanças sociais intensas, inclusive nos processos de trabalho, denominados Reestruturação Produtiva, ou Reconversão Econômica, ou Nova Ordem Econômica Mundial ou, ainda, Terceira Revolução Industrial.

Na atualidade, a tipologia do valor do trabalho tem se resignificado. Na Primeira e na Segunda Revolução Industrial, a energia humana era potencializada nos corpos dos trabalhadores; o trabalho braçal impulsionava o capitalismo e a lucratividade das empresas. Atualmente, com o advento da Terceira Revolução Industrial, este tipo de força produtiva tem se tornado o ativo secundário das organizações. O cérebro humano tem se destacado, o conhecimento individual torna-se cada vez mais valorizado, a capacidade da empresa em produzir conhecimento tem se mostrado como o novo padrão de lucratividade e desenvolvimento organizacional. Gorz<sup>12</sup> analisa este momento de transição assim:

É esta última [a inteligência geral], e não mais o trabalho social abstrato imensurável segundo um único padrão, que se torna a principal substância social comum a todas as mercadorias. É ela que se torna a principal fonte de valor e de lucro, e assim, segundo vários autores, a principal forma do trabalho e do capital<sup>12</sup> (p. 29).

Assim, as empresas contemporâneas tendem a adaptar-se ao novo padrão de excelência empresarial, movimento impulsionado pela força produtiva tecnológica global, onde os avanços em tecnologia abrangem desde a mão de obra do trabalhador à forma com que o mesmo significa e valoriza o seu próprio trabalho. Hoje a força de trabalho ascendente é o “capital intelectual”, a

racionalidade empresarial que impulsiona seu crescimento e desenvolvimento, configurando-se em uma nova forma de empreender. Kein<sup>13</sup> distingue entre capital intelectual e financeiro: “Entenda como capital intelectual de uma empresa o seu conhecimento, experiência, especialização e diversos ativos intangíveis em vez do tangível, físico e financeiro” (p.1).

A força de trabalho pós-moderna está no cérebro dos trabalhadores. A energia humana dos seus cérebros move a engrenagem que mantém vivas as empresas. Pelo menos por enquanto, as máquinas ainda não são totalmente capazes de produzir conhecimento por si só. Nonaka<sup>14</sup> corrobora este pensamento indicando que apenas os indivíduos podem criar conhecimento.

Diante desse cenário, por efeito das profundas e rápidas mudanças tecnológicas, se manter no mercado cada vez mais competitivo e capitalizar riquezas têm se tornado um desafio constante das organizações. Para alcançar competitividade, as empresas necessitam selecionar e reter profissionais inteligentes, criativos e motivados de forma a gerar novos saberes que garantam a constante sustentabilidade organizacional. A vida da empresa depende, dentre outras demandas, do capital humano extremamente qualificado e adaptado à realidade contemporânea dos negócios.

Como consequência de todo este novo processo os trabalhadores do século 21 começaram a trilhar novos caminhos relacionados com o autodesenvolvimento e o aperfeiçoamento pessoal, visando o padrão de excelência requerido pelo mercado de trabalho. Eles sabem que o seu emprego - em um mundo laboral constituído por máquinas cada vez mais inteligentes, as quais fazem e/ou auxiliam desde os trabalhos mais simples ao mais complexo - depende do grau de conhecimento que detêm. Dentre os conhecimentos, destaca-se o tecnológico. Afinal, na era da Revolução Tecnológica, o profissional deve saber lidar, entre outras coisas, com a informática básica.

As constantes reivindicações, por parte das empresas, de um grau mínimo de instrução para o exercício de atividades anteriormente consideradas simples e sem necessidade de comprovação de escolaridade têm levado os trabalhadores a investirem cada vez mais em sua educação acadêmica.

Esta nova visão, imposta aos trabalhadores, é explicada por Gay<sup>15</sup>:

No discurso da excelência, o trabalho é caracterizado não

como uma obrigação dolorosa imposta sobre os indivíduos, nem como uma atividade realizada apenas por aquelas pessoas interessadas em satisfazer suas necessidades instrumentais. O trabalho é em si mesmo um meio para autorealização, e o caminho para o lucro da empresa se constitui também um atalho para o autodesenvolvimento e crescimento do próprio indivíduo<sup>15</sup> (p.63).

Assim, o capital humano tornou-se uma ferramenta estratégica para os negócios da empresa. Mas, ao mesmo tempo, têm se formado um contingente de trabalhadores cada dia mais esclarecidos no tocante a seus próprios direitos. Para Senge<sup>16</sup> no livro *A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização da aprendizagem*, é essencial para as empresas a promoção do processo de aprendizado. Com a educação corporativa, nasce uma nova forma de relação capital-trabalho.

No entanto, de acordo com Oliveira<sup>17</sup>, na “Terceira Revolução Industrial, ou Molecular-Digital, em combinação com o movimento de mundialização do capital, a produtividade do trabalho dá um salto mortal em direção à plenitude do trabalho abstrato” (p.135), o que impõe ao trabalhador pós-moderno uma insegurança constante em relação à sua qualificação e empregabilidade. A condição de trabalhador qualificado torna-se rapidamente transitória, demandando novos conhecimentos.

De acordo com Bell<sup>18</sup> “[...] a perda de importância da indústria repercute sobre o operariado. Ela acarreta uma diminuição do trabalho operário e, em contrapartida, um incremento do trabalho dedicado aos serviços” (p. 146). Ainda, segundo o autor, “[...] a classe de operários manuais e não qualificados está-se reduzindo [...] enquanto [...] a classe dos trabalhadores qualificados vai se tornando predominante”<sup>18</sup> (p. 380).

A heterogeneização do trabalho, diferencial do século 21, impõe ao trabalhador a necessidade de adaptar-se a um mundo plural do trabalho, com empregos que exigem funções multifacetadas e difusas. As perspectivas de postos de trabalho pluralizados estão pulverizadas no cotidiano social, como demonstrado por Carelli<sup>19</sup>:

O trabalho temporário, o estágio, o trabalho em tempo parcial, autônomos, falsos autônomos, cooperados, trabalhadores organizados em forma empresarial, eventuais, avulsos, *free-*

*lancers*, domésticos, diaristas, horistas, empreiteiros, subempreiteiros, trabalhadores com emprego partilhado (*job sharing*), trabalhadores a distancia, contrato de solidariedade externo ou expansivo, trabalhadores engajados em contratos civis, etc.<sup>19</sup> (p. 17).

Assim, pode-se imaginar que a mudança de paradigma relacionada à potencialidade intelectual do trabalhador deve continuar impondo ao profissional do século 21 a mais-valia, uma vez que o mesmo se submete à lógica contemporânea da produtividade, que é inevitavelmente capitalista, e ainda em virtude da exigência de adequação do trabalhador ao perfil dos poucos postos de trabalho disponíveis. Conforme o pensamento de Meneleu<sup>20</sup>, os empregados aceitam as condições de trabalho por causa do desemprego.

A cultura relacionada à força do trabalho sob o ponto de vista capitalista continua a mesma: otimização de mão de obra, aumento de produtividade, diminuição de encargos e salários e lucro. E, neste contexto, as instituições da Terceira Revolução Industrial procuram distinguir, entre o imenso contingente de trabalhadores, disponíveis e de algum modo preparados, o perfil ideal para suprir suas necessidades. Para tanto, instituem em seu organograma o departamento de gestão de pessoas, o qual é responsável pela divisão de recrutamento e seleção de pessoas.

### 3.1.2. SELEÇÃO DE PESSOAS – O PERFIL GENÉTICO DO TRABALHADOR PÓS-MODERNO

A biotecnologia vem se desenvolvendo, de forma acelerada, desde a realização de estudos que culminaram na manipulação da estrutura do DNA. Meidanis e Setubal<sup>21</sup> esclarecem o conceito de DNA: “Ácido Desoxirribonucléico que nada mais é do que uma cadeia de simples moléculas; sua estrutura é constituída por duas fitas (duplo filamento) descobertas por James Watson e Francis Crick em 1953, que são ligadas por meio de bases nitrogenadas” (p.6). As pesquisas nesta área estão cada vez mais avançadas. Para os referidos autores, no futuro, “o tratamento de doenças genéticas poderá ser feito com base nos dados produzidos pelo Projeto Genoma”<sup>21</sup> (p.23).

De fato, em 2003 cientistas anunciaram o término do Projeto Genoma Humano (PGH). O genoma é definido no dicionário da Academia Brasileira de Letras<sup>22</sup> como “o conjunto de todos os genes de uma espécie de ser vivo” (p. 632). O Projeto Genoma Humano estudou a sequência “exata dos 3 mil milhões de pares de bases de DNA que constituem o genoma humano, encontrou cerca de 20.000 a 25.000 genes humanos”<sup>23</sup> (p. 5), permitindo identificar fatores individuais de suscetibilidade a doenças.

Estas informações podem ser utilizadas pelo indivíduo, levando-o a evitar situações de exposição a substâncias químicas ou físicas, ou ainda como forma de monitorar e procrastinar doenças genéticas de manifestação tardia. Para Collins<sup>24</sup> este instrumento vem sendo utilizado para identificar genes associados a várias doenças, tais como, os cânceres de mama, cólon e próstata, diabetes, asma, dentre outras. Diante destas descobertas e possibilidades, as instituições pós-modernas tendem a sucumbir à tecnologia que permite o mapeamento genético do trabalhador, argumentando que a disponibilidade deste conhecimento e a imposição legal da responsabilidade pela proteção da sua saúde fundamentariam a utilização de técnicas de testagem genética no tocante à promoção da saúde no trabalho e prevenção do adoecimento laboral.

Nesse sentido, a Constituição Federal<sup>25</sup> assegura como direito do trabalhador “a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança” (p. 19). Da mesma forma, as demais diretrizes legais relacionadas ao trabalho têm como finalidade garantir a integridade da vida do trabalhador, preservando sua saúde física e psíquica, de modo especial, em funções e ambientes que vulnerabilizam os trabalhadores.

De acordo com Fritschi e Driscoll<sup>26</sup>, estima-se que 10,8% das ocorrências de câncer (excluindo pele não melanoma) em homens e 2,2% dos casos de câncer em mulheres são originados pela exposição ocupacional. Diante de estatísticas alarmantes, o Instituto Nacional do Câncer<sup>27</sup> trata com especial atenção as doenças relacionadas ao trabalho, classificando-as em duas vertentes:

A primeira é como doença profissional, quando existe relação direta com condições de trabalho específicas, a exemplo do desenvolvimento de osteossarcoma em adultos por exposição à radiação ionizante e do mesotelioma de pleura por exposição ocupacional ao asbesto (amianto). A nomenclatura adequada

para esse tipo de doença é câncer ocupacional. A segunda forma, que engloba a maioria das neoplasias, é a doença relacionada ao trabalho, isto é, que tem sua frequência, surgimento ou gravidade modificados pelo trabalho. Na prática, a caracterização etiológica ou denexo causal será essencialmente de natureza epidemiológica, seja pela observação de um excesso de frequência em determinados grupos ocupacionais ou profissões, seja pela ampliação quantitativa ou qualitativa do espectro de determinantes causais, que podem ser conhecidos a partir do estudo dos ambientes e das condições de trabalho. A eliminação desses fatores de risco reduz a incidência ou modifica o curso evolutivo da doença ou agravo à saúde<sup>27</sup> (p. 18).

Cabe ressaltar que as empresas conscientes do nexocausal com o possível adoecimento do trabalhador podem, através do mapeamento genético, se beneficiar de uma redução de eventuais processos judiciais, os quais tem o respaldo de legislações que protegem a saúde do trabalhador. De acordo com Sussekind<sup>28</sup> “os tratados internacionais têm tido marcada influência no campo das relações de trabalho, principalmente as convenções adotadas no âmbito da Organização Internacional do Trabalho (OIT), desde 1919” (p. 75). Destaca-se como exemplo a exigência da Convenção OIT 161, a qual determina que:

[...] os serviços de saúde no trabalho deverão ser informados dos casos de doença entre os trabalhadores e das ausências do trabalho por razões de saúde, a fim de poder identificar qualquer relação entre as causas de doença ou de ausência dos riscos para a saúde que podem apresentar-se nos lugares de trabalho. Aprovada na 71ª reunião de Genebra em 1985. OIT. 1985<sup>29</sup>.

Atentamos para o fato de que o processo de seleção de profissionais tem como principal meta alocar o melhor perfil de candidato que se ajuste ao posto de trabalho em aberto. Recorde-se ainda que os procedimentos de seleção de trabalhadores precedem a contratação e portanto, em tese, não se encontram sob a égide das legislações trabalhistas, devido à não existência de um contrato formal de trabalho. Inexiste ainda um Termo de Consentimento Informado redigido para os profissionais no momento do processo de triagem dos candidatos, que significaria o compromisso dos mesmos, devidamente assinado, após recebimento a aceitação de informações fundamentais relacionadas com sua saúde no



processo laboral e sobre as quais eles se sentiriam devidamente esclarecidos. Ou seja, os procedimentos operacionais do processo de seleção são construídos e validados pelas próprias empresas.

Deste modo, as organizações escolhem de forma independente as metodologias seletivas que incluem, entre outros aspectos, a análise de currículos e títulos, a aplicação de questionários com perguntas pessoais e provas de conhecimentos gerais e específicos, incluindo observações psicológicas em simulações racionais e comportamentais, etc., obedecendo apenas a preceitos gerais previstos no Art. 5 da Constituição Federal de 1988<sup>25</sup>, o qual dispõe que todos os brasileiros são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza.

Assim, Leite e Rios<sup>30</sup> advertem que, "diante da inexistência de previsão legal, a seleção e seus métodos devem seguir o princípio da boa fé, de modo que do empregador é exigida uma atitude lícita na utilização dos métodos de investigação" (p. 169). É um direcionamento importante, uma vez que, após firmado o contrato de trabalho, o empregador contrai o poder empregatício, com direitos e obrigações relativos à prestação de serviços determinados e acordados com o empregado na forma da Lei. Delgado<sup>31</sup> define o poder empregatício como o "conjunto de prerrogativas asseguradas pela ordem jurídica e tendencialmente concentrada na figura do empregador, para exercício no contexto da relação de emprego" (p. 597).

Mediante este poder, o empregador realiza a gestão do trabalho do empregado e do ambiente laboral, cabe a ele, selecionar trabalhadores e descobrir dentre os candidatos, aquele que melhor se encaixe às necessidades da empresa. O empregador poderá utilizar-se das informações genéticas como critério válido de seleção de empregados, fazendo-se necessária a discussão sobre os aspectos éticos envolvidos na questão.

Na verdade, as discussões antecedem a divulgação das análises, apresentadas no ano de 2003, referentes às descobertas científicas a respeito do genoma humano. Especificamente, no ano 1970, nos Estados Unidos, a discriminação genética foi denunciada após um processo seletivo de trabalhadores. De acordo com Rothenberg<sup>32</sup>, os afrodescendentes que possuíam traços genéticos para anemia falciforme eram excluídos do processo de contratação para determinadas ocupações, muito embora apresentassem condições apropriadas de saúde e ausência de riscos de virem a desenvolver a

doença. Desde então, o caso tornou-se referência nos estudos de discriminação genética envolvendo trabalhadores.

Paradoxalmente, a seleção de pessoas, através de exames genéticos pode auxiliar os gestores, trabalhadores e profissionais que trabalham com a saúde no âmbito laboral, na escolha assertiva de indivíduos resistentes a ambientes hostis de trabalho. De acordo com Passos-Bueno<sup>33</sup> esses tipos de testes podem comprovar vários diagnósticos, identificar pessoas sadias portadoras de um gene patogênico, e ainda, fornecer várias informações pré-sintomáticas, inclusive sobre os riscos de adoecimento futuro e morte precoce.

No entanto, o trabalhador pode correr o risco de ser discriminado pelo seu perfil genético, ao invés de se beneficiar com o resultado dos testes. Conforme adverte Lima Neto<sup>34</sup>:

A discriminação genética é “uma conduta discriminatória por parte do Estado ou grupos empresariais selecionando, pelo conjunto de genes que o sujeito possui, e que tem probabilidade de causar doenças e determinar comportamentos que não são de interesse daqueles grupos ou entes estatais<sup>34</sup> (p. 62).

Gomes e Stefano<sup>35</sup> definem a importância da adequada seleção de trabalhadores para a vida das empresas. Segundo eles a "seleção tem como objetivo escolher, entre os candidatos atraídos pelo recrutamento, aqueles que correspondem ao perfil do cargo desejado pela empresa, visando a manter ou aumentar a eficiência e desempenho do pessoal, bem como a eficácia da organização" (p. 5). No entanto, para Santos<sup>36</sup> a "seleção nem sempre significa escolher os que revelam aptidões ou capacidades nos seus índices mais elevados [...] e, sim, os mais adequados a uma situação predeterminada" (p. 72).

Estes posicionamentos atribuem à seleção de trabalhadores o viés de sucesso ou insucesso das empresas, transformando o processo de seleção de pessoas em uma ferramenta de gestão imprescindível à saúde organizacional, sendo, portanto, um novo marco empresarial em um mercado de trabalho cada vez mais fiscalizado, o qual se afirma em um cenário sensível à erradicação da mais-valia e, onde, ainda, a qualidade de vida no trabalho passou a ser exigida e não desejada.

A abordagem eticamente pluralizada da tecnologia genética na seleção de

trabalhadores deverá perpassar pelas necessidades de seus atores, levando em consideração a qualidade de vida laboral. Segundo Felli<sup>37</sup>, o processo que produz a qualidade de vida no trabalho advém de aspectos denominados potencializadores, ou seja, processos protetores da saúde e geradores de vida. Eles devem ser utilizados em oposição aos aspectos destrutivos presentes no mundo do trabalho. Este objetivo poderá ser alcançado com o uso adequado e responsável da tecnologia genética na seleção de trabalhadores.

A necessidade cada vez maior das organizações de formarem um quadro de pessoal adequado ao seu processo produtivo, pode incitá-las a lançar mão da tecnologia gênica como um novo instrumento na obtenção de resultados mais adequados na seleção de seus profissionais, conforme já comentamos. Crescem os esforços dos órgãos de proteção do trabalhador, dos organismos de defesa dos Direitos Humanos e da sociedade como um todo para regulamentar o acesso das empresas a essa tecnologia específica, de modo a não ferir ou prejudicar direitos individuais.

A busca do equilíbrio entre resguardar o direito ao trabalho e o direito de escolha das empresas na seleção de seus empregados, incita o debate ético sobre a exigência e a utilização de exames mais complexos no acesso ao trabalho, inclusive o genético. A utilização sensata dessa tecnologia pode satisfazer padrões e empregados.

No tocante ao empregado, a utilização do mapeamento genético pode ajudá-lo a manter-se saudável na função que exerce e, ainda, alertá-lo para a probabilidade de desenvolver doenças ocupacionais inerentes às atividades específicas do seu cotidiano laboral. O conhecimento genético pode constituir um novo marco para a promoção da saúde e prevenção do adoecimento do trabalhador.

No que se refere às organizações, o uso da genética na seleção de trabalhadores, poderá assegurar a otimização da sua força de trabalho e a redução do absenteísmo por conta de doenças laborais. À ótica empresarial, a saúde do trabalhador deve ser um requisito fundamental.

Por outro lado, para a bioética, sob o ponto de vista crítico, apesar do potencial de proteção, os testes genéticos também podem constituir uma nova forma de seleção negativa, isto é, de exclusão de trabalhadores dos certames de acesso ao emprego, quando não se adéquam geneticamente aos perfis

estabelecidos pelo empregador.

Esses são alguns pontos de partida para o diálogo entre empresas e demais interessados no tema. O debate não pode ser evitado. De acordo com Davis<sup>38</sup>, os serviços de mapeamento genético são uma realidade nas organizações. Algumas companhias oferecem esse serviço a seus executivos, como por exemplo, a *Microsofot* (multinacional americana de tecnologia e informática) e a *Life Technologie* (empresa estadunidense de biotecnologia).

O conhecimento gênico deve ser utilizado em favor do trabalhador e não como forma de excluí-lo do mercado de trabalho. A sabedoria não deve negligenciar o ser humano; ela requer compromisso com a humanidade. A discussão sobre a utilização do mapeamento genético na admissão do trabalhador deve pluralizar conceitos e envolver os vários setores da sociedade, ponderando sobre a sua aplicação e as possíveis responsabilidades. Neste sentido, a bioética pode ser um conduto do debate, uma vez que, segundo Garrafa<sup>39</sup>, ela é:

Uma estrutura obrigatoriamente multi/inter/trans – disciplinar, que permite análises ampliadas e “religações” entre variados núcleos de conhecimento e diferentes ângulos das questões observadas, a partir da interpretação da complexidade: a) do conhecimento científico e tecnológico; b) do conhecimento socialmente acumulado; c) da própria realidade concreta que nos cerca e da qual fazemos parte<sup>39</sup> (p. 125).

A temática genética já vem sendo refletida de forma crítica por bioeticistas, podendo, portanto, essas reflexões serem expandidas para o possível uso do mapeamento genético no ambiente de trabalho, tema que causa controvérsias e que é relevante para a sociedade brasileira contemporânea, haja vista a tramitação na Câmara dos Deputados do Projeto de Lei 4610<sup>40</sup> de 1998, citado anteriormente e que versa sobre a realização de testes preditivos de doenças genéticas no Brasil.

Diante da temeridade de uma possível utilização do mapeamento genético na admissão de trabalhadores brasileiros e dos instrumentos éticos e legais que anteveem tal possibilidade, o diálogo bioético pode ajudar a sociedade a debater a questão e a descobrir novas possibilidades de enfrentamento, uma vez que “a bioética é uma disciplina que vem com o objetivo de fazer as reflexões, ponderações e mediações dos assuntos que causam grande polêmica”<sup>41</sup> (p. 28).

Neste sentido, pode a bioética ponderar os “prós e contras” do mapeamento

genético na admissão de trabalhadores, bem como a eticidade do seu uso, discutindo as possíveis obrigações éticas de empregadores e empregados, tema do próximo capítulo.

### **3.2. EXAMES GENÉTICOS EM TRABALHADORES: AMPARO LEGAL**

#### **3.2.1. EXAMES LABORAIS E O MAPEAMENTO GENÉTICO DO TRABALHADOR - DIRETRIZES INTERNACIONAIS: ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT)**

De acordo com Skrobonja<sup>42</sup>, em 1700, o médico Bernadino Ramazzini publicou em Módena, na Itália, o clássico livro de medicina *De Morbis Artificum Diatriba*, no qual relaciona as doenças que ocorrem em mais de cinquenta ocupações, iniciando o debate sobre a saúde do trabalhador.

Dois séculos depois, os aspectos políticos e sociais decorrentes da saúde do trabalhador levaram à criação da Organização Internacional do Trabalho<sup>43</sup> – OIT, que iniciou seus trabalhos em 1919. A instituição nasceu da necessidade de avaliar os valores e as normas que permeavam a vida prática da sociedade, uma evolução postulada pela Primeira Revolução Industrial, que incentivou o excepcional desenvolvimento econômico da época, o qual trouxe além de grande progresso, um alto custo social, visto que exigia esforços além dos limites aos trabalhadores, lhes infligindo sofrimento extremo e agravando os problemas da comunidade.

Ainda hoje, o modelo produtivo laboral afeta significativamente a saúde do trabalhador. A modernidade, com a sua potente tecnologia, pouco aliviou a sobrecarga de trabalho, tampouco diminuiu a pressão de empregadores frente a seus empregados, e ainda, não alivia as rígidas leis e exigências do mercado capitalista. As responsabilidades atribuídas ao adoecimento e ao sofrimento no trabalho tendem a ser sobrepostas aos trabalhadores, de modo a encobrir as deficiências organizacionais. Tal posicionamento afeta sobremaneira a classe trabalhadora e causa impacto na sociedade.

O conceito de uma legislação voltada para o campo laboral, com alcance internacional, despontou das considerações éticas sobre justiça social e paz. Por

isto, o preâmbulo da Constituição da OIT<sup>44</sup> valida a intenção de promover o funcionamento harmonioso da sociedade dizendo que:

Considerando que a paz para ser universal e duradoura deve assentar sobre a justiça social; considerando que existem condições de trabalho que implicam, para grande número de indivíduos, miséria e privações, e que o descontentamento que daí decorre põe em perigo a paz e a harmonia universais[...] <sup>44</sup>(p. 2).

Nesse cenário, a OIT se apresenta como um órgão responsável pela criação, disseminação e aplicação de normativas relacionadas ao trabalho em âmbito mundial. No ano de 1944, os delegados da Conferência Internacional do Trabalho reconheceram a Declaração de Filadélfia, a qual foi anexada à Constituição do órgão e que constitui desde então a carta de princípios e objetivos da OIT<sup>44</sup>:

O trabalho não é uma mercadoria; b) a liberdade de expressão e de associação é uma condição indispensável a um progresso ininterrupto; c) a penúria, seja onde for, constitui um perigo para a prosperidade geral; d) a luta contra a carência, em qualquer nação, deve ser conduzida com infatigável energia e por um esforço internacional contínuo e conjugado, no qual os representantes dos empregados discutam, em igualdade, com os dos governos, e tomem com eles decisões de caráter democrático, visando o bem comum<sup>44</sup> (p. 19).

A atual Constituição da OIT<sup>45</sup> entrou em vigor em 20 de abril de 1948, substituindo a inicialmente adotada no ano 1919 e que fora emendada, respectivamente, em 1922, 1934 e 1945. Em sua introdução, o documento expõe a preocupação da OIT com a saúde do trabalhador, quando explicita a importância com a “... proteção dos trabalhadores contra moléstias graves ou profissionais e os acidentes de trabalho” (p. 2-3).

O Brasil é um dos membros fundadores da OIT. A Organização é a responsável pela formulação e aplicação das normas internacionais do trabalho (convenções e recomendações). As convenções, uma vez ratificadas por decisão soberana de um país, passam a fazer parte de seu ordenamento jurídico<sup>44</sup>. Dentre as Convenções<sup>45</sup> que versam sobre a saúde do trabalhador, destacam-se as ratificadas pelo Brasil que abordam os exames médicos (ANEXO 1).

Da referida tabela depreende-se que a exigência de exames e atestados admissionais constituem uma prática utilizada e recomendada mundialmente. O intuito é afirmativo. Portanto, não deve ser considerado discriminatório, e sim, uma atitude responsável de empregadores para assegurar a saúde e a qualidade de vida dos seus empregados.

Desde 1973, com a aprovação da Convenção OIT 136<sup>43</sup>, (vide Anexo 1), que tornou obrigatória a realização de análise de sangue em trabalhadores, que serão ou poderão ser expostos ao benzeno e seus derivados, abriu-se a possibilidade da execução de exames invasivos, haja visto que a exigência de exames não invasivos se mostrou insuficiente para garantir a avaliação e o acompanhamento da saúde dos trabalhadores expostos ao agente químico citado. Deste modo, cada vez mais, a medicina do trabalho utiliza novas técnicas e tecnologias.

Para Pena e Azevedo<sup>46</sup>, o avanço tecnológico abarcou a esfera da biologia, originando a biotecnologia; alcançou o âmbito da genética, dando origem à engenharia genética, e, inevitavelmente, chegou ao âmbito da saúde. Assim, ele é utilizado como um conduto contemporâneo da tecnologia clínica, a qual têm se afirmado na medicina pré-sintomática ou medicina preditiva, que pode indicar a “tendência a determinado fator ou sua ocorrência futura, ainda antes de qualquer manifestação física, podendo nunca vir a efetivar suas potencialidades; lida com a probabilidade e não a certeza de que o indivíduo venha a desenvolver determinada condição” (p. 3)<sup>47</sup>.

Este novo caminho da saúde utiliza os testes genéticos, “método que permite detectar presença, ausência ou modificação de um determinado gene ou cromossomo”<sup>48</sup> (p. 5) e aponta o grau de predisposição que um indivíduo tem de ser acometido por determinadas doenças. O objetivo dos exames genéticos é prevenir o adoecimento e reduzir, no caso de doenças instaladas, os sintomas agressivos das mesmas. A medicina preditiva apoiada na investigação tecnocientífica, pode proporcionar ao indivíduo acesso à sua saúde futura, facilitando ações de uma medicina de prevenção, dando a ele condição de planejar e organizar a sua vida de acordo com seu potencial de saúde-doença<sup>49</sup>. E ainda, pode oferecer-lhe a oportunidade de tomar providências pontuais para o tratamento de uma doença e eventual cura de uma doença prevista.

Com estas características, os mecanismos preditivos vão ao encontro da medicina do trabalho, consideração apresentada no documento da OIT de 2005 denominado Diretrizes Sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho<sup>50</sup>, que no item 3.11 - denominado monitoramento e medição do desempenho - indica os exames médicos como atitude de precaução ao adoecimento e como forma de controle de enfermidades. A alínea “d” do documento recomenda “a vigilância da saúde dos trabalhadores por meio de controle ou acompanhamento médico adequado dos trabalhadores para diagnóstico precoce de sinais e sintomas de danos à saúde, com a finalidade de determinar a eficácia das medidas de prevenção e controle”<sup>50</sup> (p. 31).

A análise antecipada do contexto de saúde-doença do profissional, busca a visão sistêmica do histórico do trabalhador de modo a prevenir e postergar o adoecimento, além de minimizar os sintomas de doenças pré-existentes. Deste modo a OIT apresenta a expressão “vigilância da saúde do trabalhador” como:

Termo genérico que engloba procedimentos e investigações para avaliar a saúde dos trabalhadores no sentido de identificar e detectar qualquer anomalia. Os resultados desta vigilância devem ser usados para a proteção e a promoção da saúde de um indivíduo, da saúde coletiva no local de trabalho, bem como da saúde dos trabalhadores expostos a riscos. Os procedimentos de avaliação da saúde podem incluir, ainda que não limitados a exames médicos, monitoramento biológico, avaliações radiológicas, questionários ou uma análise dos registros de saúde”<sup>50</sup>(p. 41).

Abre-se, desta forma, a possibilidade da utilização mapeamento biológico e a análise de material genético do trabalhador. No entanto, a OIT defende que a investigação antecipada do adoecimento deve ter caráter protetivo, ou seja, este direcionamento aplica-se, apenas, como uma forma de poupá-lo de transtornos advindos de adoecimento ou da possível potencialidade de aquisição de enfermidade relacionada à predisposição genética e à atividade laboral.

A atual visão, pragmática, demonstra que os exames genéticos podem e devem continuar detectando doenças em pessoas que hoje são consideradas sadias, direcionando ações futuras quanto à prevenção e cura das possíveis doenças. Esta tecnologia tem revolucionado a medicina preventiva, se afirmando na medicina do trabalho, especialidade reconhecida e estimulada pela OIT. No



entanto, a organização a defende visando a inclusão dos profissionais em ambientes de trabalho adequados, visando acolhê-los, além de preservar a integridade de sua saúde e a qualidade de vida no âmbito laboral. A intenção é desraigar o sofrimento e não aumentá-lo com a discriminação.

### 3.2.2. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT) - DISCRIMINAÇÃO E IGUALDADE NO TRABALHO: A QUESTÃO GENÉTICA

A Convenção OIT 111, redigida sob a égide da Declaração de Filadélfia e da Declaração Universal dos Direitos do Homem - denominada Convenção sobre a Discriminação, Emprego e Profissão - a qual entrou em vigor no âmbito internacional na década de 1960, apresenta em seu artigo 1, item 1, a definição de discriminação como sendo:

a) Toda distinção, exclusão ou preferência fundada na raça, cor, sexo, religião, opinião política, ascendência nacional ou origem social, que tenha por efeito destruir ou alterar a igualdade de oportunidade ou de tratamento em matéria de emprego ou profissão; b) qualquer outra distinção, exclusão ou preferência que tenha por efeito destruir ou alterar a igualdade de oportunidades ou tratamento em matéria de emprego ou profissão<sup>51</sup> (p. 1).

No entanto, no mesmo artigo 1, item 2, a referida convenção afirma que “as distinções, exclusões ou preferências fundadas em qualificações exigidas para um determinado emprego não são consideradas como discriminação” (p.2)<sup>51</sup>. A análise deste item pode permitir o entendimento de que o uso do mapeamento genético não deve ser considerado discriminatório, uma vez que ele poderá ser utilizado como um procedimento atualizado e eficaz na seleção afirmativa de trabalhadores qualificados. Cabe ressaltar que a palavra qualificado pode ser considerada como sinônimo de competente, ou seja, apto a realizar tarefas satisfatoriamente. Assim, o conhecimento genético deve ser utilizado para ambientar e integrar adequadamente o trabalhador ao ambiente laboral.

Apontamento mais recente da OIT - o Relatório Igualdade no Trabalho: Um Desafio Contínuo<sup>52</sup> / OIT/100ª Sessão, 2011 - abordou a discriminação no

emprego e na profissão no âmbito global e apresentou conquistas no tocante ao aumento de legislação e de iniciativas institucionais. O documento confirmou que atualmente a discriminação no trabalho é debatida privilegiando a conscientização da necessidade de erradicação das práticas discriminatórias.

Por outro lado, o relatório revela que a discriminação no trabalho ainda é persistente e tem múltiplas facetas. Um dos destaques do documento é a preocupação da OIT com o acesso ao emprego. Segundo a Organização a “discriminação acontece como resultado de atos de empregadores, da legislação e das práticas nacionais, de fatores sociais e culturais, e de diferentes percepções sobre as causas dos problemas econômicos e sociais” (p. 9)<sup>52</sup>.

Ao abordar a questão da discriminação com base nas características do trabalhador, no que tange ao seu mapeamento genético, o relatório afirma em seu item 212 que:

... os progressos científicos no domínio do rastreio e mapeamento genético abriram as portas a um aumento dos riscos de práticas discriminatórias no local de trabalho baseadas em informações genéticas obtidas através de rastreios obrigatórios ou do acesso a informações genéticas confidenciais<sup>52</sup> (p. 58).

Esta afirmação não pode ser considerada como absoluta, visto que os exames genéticos devem obedecer o mesmo critério e parâmetros de confidencialidade dos demais exames abordados pela legislação. Ainda, no item 212, o relatório afirma que “os testes genéticos e os antecedentes familiares revelam apenas a probabilidade de desenvolver uma determinada doença, não sendo indicativos de quaisquer capacidades e méritos atuais ou futuros”<sup>52</sup> (p. 58).

Desta maneira, a OIT corrobora o raciocínio de que os testes genéticos não são discriminatórios, uma vez que apresentam apenas a inaptidão do trabalhador para determinada função e, não, prova circunstancial de incapacidade. Percebe-se pelo conteúdo exposto no relatório que um dos maiores temores da discriminação genética na admissão de trabalhadores, advém da possibilidade da eventual dificuldade do profissional em ter acesso à postos de trabalho.

A exigência de profissional apto, ou seja, aquele “que satisfaz as condições necessárias para fazer algo, hábil, capaz, que satisfaz as condições legais”<sup>53</sup> (p. 154), pode não ser considerada prática discriminatória, podendo ser, inclusive,

classificada como cuidado adicional do empregador em resguardar a saúde do trabalhador.

Os testes, em si, não são discriminatórios, mas o uso indevido e/ou indiscriminado da informação pode ser. Ter em mãos a informação de uma inaptidão pode proteger o trabalhador, mas, por outro lado, pode fechar-lhe as portas para o mercado de trabalho. O risco biológico pode acabar se transformando em uma forma de exclusão social.

Neste sentido, a OIT visa conscientizar governos, instituições de classes, empresas e empregados para a utilização do bom senso e da boa fé na seleção de trabalhadores. No entanto, algumas de suas indicações, em certas situações, dão margem a interpretações mais “flexíveis”, insuficientes para proteger o trabalhador contemporâneo, envolto em restrições que afetam a sua liberdade, cabendo, deste modo, o debate ético.

### 3.2.3. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA - EXAMES LABORAIS E O USO DO MAPEAMENTO GENÉTICO DO TRABALHADOR

No Brasil, a Constituição Federal de 1988<sup>25</sup>, em seu artigo 7º, assegura a redução dos riscos para a saúde como direito dos trabalhadores. No artigo 200 da referida Constituição, estão incluídas no campo de atuação do Sistema Único de Saúde – SUS, no tocante à saúde do trabalhador: a) a execução de ações de saúde do trabalhador; b) a colaboração na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho. Assim, a Carta Magna, atribui ao SUS as responsabilidades pelas ações de Saúde do Trabalhador, através de políticas sociais e econômicas.

A Constituição brasileira indica a preocupação dos legisladores em relação à saúde do trabalhador ao propor a “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”<sup>25</sup> (p. 19). Tal direcionamento originou a Lei 8080/90<sup>54</sup>, a qual apresenta a medicina do trabalho de forma “preditiva”, ao imputar-lhe ações voltadas à saúde do trabalhador abrangendo:

[...] conjunto de atividades que se destina, através de ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e

proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho<sup>54</sup> (p. 3).

Mesmo antes da Constituição de 1988, a Consolidação das Leis do Trabalho<sup>55</sup> – CLT, instituída pelo Decreto 5.452 de 1943, em seu capítulo V, tratava da segurança e medicina do trabalho. Atualmente encontra-se vigente a Lei nº 7.855, de 24.10.1989, que em seu Art. 168, dispõe que: “será obrigatório exame médico, por conta do empregador, nas condições estabelecidas neste artigo e nas instruções complementares a serem expedidas pelo Ministério do Trabalho: I - na admissão; II - na demissão; III – periodicamente”<sup>56</sup>. No entanto, deixa a cargo do Ministério do Trabalho a definição destes exames.

No mesmo artigo, § 2º, abre a possibilidade do empregador solicitar outros exames, além dos indicados pelo Ministério do Trabalho, quando afirma que exames “complementares poderão ser exigidos, a critério médico, para apuração da capacidade ou aptidão física e mental do empregado para a função que deva exercer”<sup>56</sup>.

Para regulamentar os dispositivos apresentados pela Constituição Federal e pela CLT, o Ministério do Trabalho, através da Portaria expedida pelo Gabinete do Ministro n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, criou a Norma Regulamentadora 7 (NR7), a qual institui o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO - que “deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores” (p. 1)<sup>57</sup>.

O PCMSO acrescenta a realização de outros exames médicos laborais além dos referidos pela CLT. No seu item 7.4.1, indica que os empregadores devem “incluir, entre outros, a realização obrigatória dos exames médicos: a) admissional; b) periódico; c) de retorno ao trabalho; d) de mudança de função; e) demissional” (p. 2)<sup>57</sup>.

O item 7.4.2 da Norma Regulamentadora 7 (NR7), classifica os exames médicos como: “a) avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico e mental; b) exames complementares”(p. 2)<sup>57</sup>. A Norma recomenda, ainda, em seu item 7.4.4, a emissão de Atestado de Saúde Ocupacional (ASO)<sup>57</sup>, a ser

expedido em cada exame médico realizado pelo trabalhador. E, ainda, o artigo 7.4.2.3 da referida Norma, assinala que “outros exames complementares usados normalmente em patologia clínica para avaliar o funcionamento de órgãos e sistemas orgânicos podem ser realizados”<sup>57</sup>(p.2).

Pode-se observar que a legislação brasileira atribui ao empregador a obrigação de realizar o acompanhamento e monitoramento da condição de saúde do empregado, visando assegurar sua integridade física e mental no período de vínculo empregatício. Deste modo, em decorrência das normas legais, e, por consequência delas (sanções previstas, inclusive indenizações pecuniárias), os empregadores podem se amparar no próprio avanço tecnológico, escolhendo exames de última geração como uma ferramenta eficaz na gestão da saúde dos seus empregados. Não se pode deixar de registrar, no entanto, que trabalhadores e entidades de classes devem atentar para o uso inadequado desse conhecimento.

A tecnologia, aliada à medicina, conta com sofisticados programas de diagnósticos, inclusive voltados à genética humana, permitindo avaliações, acompanhamentos e diagnose cada vez mais precisos. Assim, a medicina preditiva pode ser definida como uma especialidade capaz de realizar prognósticos futuros de adoecimento com base em informações genéticas, podendo inclusive, nos familiares sadios de um paciente, dentro da perspectiva de constatar a predisposição genética, ser feito o exame de DNA<sup>58</sup>.

Diante desta realidade o Ministério da Saúde se posicionou sobre testes genéticos estabelecendo que:

Os testes genéticos de caráter diagnóstico, preditivo ou de identificação, não realizados no contexto de pesquisa envolvendo seres humanos, sejam voluntários, após orientação apropriada, e sempre precedidos pela assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, pelo próprio indivíduo ou por seu representante legal. Não se enquadram nessa exigência testes realizados no âmbito de programas de saúde pública (como os de triagem neonatal) e aqueles que objetivam reduzir o risco pessoal à saúde ou à saúde de terceiros, previstos em legislação trabalhista específica<sup>47</sup> (p.5). (grifo nosso).

Pelo exposto, nota-se que a autoridade de saúde no Brasil, explicitamente, não considera necessária a prévia autorização dos trabalhadores no tocante aos

exames genéticos realizados com intuito de preservar sua saúde. Neste contexto, refletindo sobre as questões práticas e éticas da questão, tendo ainda em consideração os direcionamentos legais, Casabona apresenta as possíveis vantagens de se conhecer os riscos genéticos no ambiente de trabalho dependendo da ótica utilizada:

1) Para o trabalhador, com o fim de prevenir, tratar ou trocar de emprego; 2) para o empregador ou empresário, de forma a reduzir os custos derivados de enfermidades futuras de seus trabalhadores (tanto no tocante ao respeito à atividade produtiva, quanto às responsabilidades por acidentes originados por seus trabalhadores); 3) para outros trabalhadores, garantindo sua seguridade e prevenindo acidentes que possam prejudicá-los, provocados por companheiros com predisposição; 4) para terceiros relacionados com a empresa (por exemplo, clientes), de modo a evitar acidentes advindos da manifestação da enfermidade do empregado que apresenta genes mutantes (por exemplo, condutores de meios de transporte de passageiros), e 5) para o Estado, com o objetivo de cumprir de modo mais eficaz suas funções de prevenção de acidentes e imposição de medidas de prevenção de riscos laborais<sup>60</sup> (p. 82).

Embora o Brasil não disponha de legislação específica para a regulamentação de testes genéticos laborais, o Ministério do Trabalho e Emprego, através da Norma Regulamentadora número 1 (NR1)<sup>61</sup>, recomenda que seja informado aos trabalhadores “os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos” (p. 02). Greenhal<sup>62</sup> distingue cinco principais características dos testes e diagnósticos com resultados numéricos: sensibilidade, especificidade, valor preditivo (positivo e negativo), acurácia e razão de verossimilhança (positiva e negativa). Assim, os exames de diagnósticos abrangem os testes genéticos.

Cabe lembrar que tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei (PL) 4610 de 1998, que versa sobre a realização de testes preditivos de doenças genéticas, o qual traz em seu bojo a preocupação com a discriminação de trabalhadores. O projeto qualifica como crime o estabelecimento de diferenças entre os trabalhadores com base em preconceito advindo de testes genéticos. Prevê no Art. 6º, capítulo II, dos crimes e das Penas, que é vedado ao empregador:

Recusar, negar ou impedir inscrição em concurso público ou em quaisquer outras formas de recrutamento e seleção de pessoal com base em informação genética do postulante, bem como, com base em informações dessa natureza, obstar, impedir o acesso ou a permanência em trabalho, emprego, cargo ou função, na Administração Pública ou na iniciativa privada<sup>63</sup> (p.1).

A proposta do referido Artigo, embora bem intencionada, pode ser compreendida como cerceadora, pois impediria o uso do avanço tecnológico em defesa do próprio profissional, do empregador e da sociedade, visto que evitaria a contratação de um profissional com riscos possivelmente legítimos de adoecimento em atividade de perigo, tornando-o ainda mais vulnerável e expondo clientes e empregadores à situação de risco.

Diante da realidade atual, percebe-se que o Brasil precisa debater mais o tema e se posicionar mais claramente sobre o alcance da medicina do trabalho e os avanços preditivos genéticos. Este posicionamento deverá levar em consideração as vantagens e/ou desvantagens do conhecimento e do uso das informações gênicas do trabalhador, dicotomia que, inclusive, pode ser necessária para garantir a dignidade do trabalhador e assegurar o seu acesso a postos de trabalho condizentes com sua capacidade de saúde.

### 3.2.3.1. MARCOS REGULATÓRIOS CONTRA A DISCRIMINAÇÃO NO TRABALHO

A Constituição Federal<sup>25</sup> assegura como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (p. 11), determinando assim, o respeito à dignidade da pessoa humana. Promove ainda, os valores igualitários do trabalho ao patamar de princípios fundamentais, quando em seu Artigo 6º afirma que são direitos sociais “ a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho [...]”<sup>25</sup> (p. 18). Portanto, ao estabelecer os princípios da igualdade e da não-discriminação, acaba por atribuir ao Poder Público a responsabilidade de empreender esforços para combater toda e qualquer prática discriminatória, incluindo as que podem ser sobrevividas da relação de trabalho.

A Lei 9.029 de 1995 foi concebida para proibir a exigência de atestados de gravidez e esterilização, além de outras práticas discriminatórias no momento de admissão de trabalhador ou como forma de sustentação do vínculo empregatício. Por isto, em seu Artigo 1º, com ressalva aos sujeitos menores de idade, dispõe que:

Fica proibida a adoção de qualquer prática discriminatória e limitativa para efeito de acesso a relação de emprego, ou sua manutenção, por motivo de sexo, origem, raça, cor, estado civil, situação familiar ou idade, ressalvadas, neste caso, as hipóteses de proteção ao menor previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal<sup>64</sup> (p. 01).

Já a Lei, alterou a Consolidação das Leis do Trabalho, trazendo regulamentação no tocante ao trabalho feminino, referindo-se à duração, à condições do trabalho e da discriminação contra a Mulher no âmbito laboral, vedando ao empregador:

I - Publicar ou fazer publicar anúncio de emprego no qual haja referência ao sexo, à idade, à cor ou situação familiar, salvo quando a natureza da atividade a ser exercida, pública e notoriamente, assim o exigir; II - recusar emprego, promoção ou motivar a dispensa do trabalho em razão de sexo, idade, cor, situação familiar ou estado de gravidez, salvo quando a natureza da atividade seja notória e publicamente incompatível; III - considerar o sexo, a idade, a cor ou situação familiar como variável determinante para fins de remuneração, formação profissional e oportunidades de ascensão profissional; IV - exigir atestado ou exame, de qualquer natureza, para comprovação de esterilidade ou gravidez, na admissão ou permanência no emprego; V - impedir o acesso ou adotar critérios subjetivos para deferimento de inscrição ou aprovação em concursos, em empresas privadas, em razão de sexo, idade, cor, situação familiar ou estado de gravidez<sup>65</sup>.  
Brasil. Câmara dos Deputados. 1999.

A recomendação voltada à não discriminação no trabalho foi contemplada, também, pela Portaria do Ministério do Trabalho, 1.246, de 2010, que determina:



Art.1º Orientar as empresas e os trabalhadores em relação à testagem relacionada ao vírus da imunodeficiência adquirida - HIV. Art. 2º. Não será permitida, de forma direta ou indireta, nos exames médicos por ocasião da admissão, mudança de função, avaliação periódica, retorno, demissão ou outros ligados à relação de emprego, a testagem do trabalhador quanto ao HIV<sup>66</sup> (p. 89).

Por tudo o que foi apresentado até aqui, pode-se perceber que falta ao Brasil aporte legal adequado para lidar com os aspectos decorrentes dos avanços tecnológicos relacionados com a saúde e a medicina do trabalho e, em especial, das questões genéticas voltadas à saúde do trabalhador. Tal fato agrava a dificuldade de magistrados, empregadores e empregados na avaliação das práticas de gestão de pessoas. Neste sentido, cabe a criação específica de legislação sobre os exames genéticos em trabalhadores no Brasil.

### **3.3. ANÁLISE BIOÉTICA SOBRE O USO DO MAPEAMENTO GENÉTICO EM TRABALHADORES**

#### **3.3.1. DA ÉTICA NA SELEÇÃO DE TRABALHADORES À BIOÉTICA**

O conceito de ética empresarial se refere à ética na tomada de decisões sob a perspectiva da gestão, ou seja, as escolhas dos administradores deverão garantir o ciclo de vida da empresa, afiançando sua saúde financeira e resguardando sua imagem perante governos, parceiros, clientes, fornecedores e empregados. Para Moreira<sup>67</sup>, as organizações são unidades econômicas que utilizam fatores técnicos de produção para gerar bens, serviços ou direitos e consequentemente obter lucros. Segundo Nash<sup>68</sup>:

Ética dos negócios é o estudo da forma pela qual normas morais pessoais se aplicam às atividades e aos objetivos da empresa comercial. Não se trata de um padrão moral separado, mas do estudo de como o contexto dos negócios cria seus problemas próprios e exclusivos à pessoa moral que atua como um gerente desse sistema.<sup>68</sup> (p. 06)

Em alguns momentos, na prática concreta, os interesses organizacionais

podem ser diferentes daqueles que convém à sociedade. Estas situações decorrem do confronto entre a moralidade comum social e a natureza essencial das organizações que é obter lucro e se manter no mercado.

Apesar da existência de leis que visam regular a eticidade das ações empresariais, pode ser inexequível abarcar de modo equilibrado e justo todas as diferentes situações que envolvam as relações de mercado. Equilibrar os interesses empresariais, governamentais, sociais e dos clientes, do ponto de vista ético, não é tarefa fácil. Para Alves<sup>69</sup> são consideradas ações morais ou éticas aquelas que resultaram da liberdade de definir o que é certo ou errado.

Neste sentido, selecionar trabalhadores que melhor atendam às necessidades e interesses organizacionais, visando atingir os objetivos de sua criação, pode ser considerado atitude ética correta, dependendo da forma como este processo é conduzido. As tarefas necessárias à obtenção de metas organizacionais devem ser realizadas de forma a garantir a melhor produtividade, qualidade e menor custo, desde que garantidos os referenciais de conduta ética pela empresa contratante. Morgan afirma que “não é de admirar, portanto, que as ideias sobre tarefas, metas, propósitos e objetivos se tenham tornado conceitos organizacionais tão fundamentais”<sup>70</sup> (p.24), visto que necessitam afiançar a manutenção da empresa no mercado.

Por outro lado, a legislação brasileira impõe às organizações a admissão de trabalhadores considerados vulneráveis, como, por exemplo, a inclusão de empregados portadores de necessidades especiais (PNE), direcionamento sancionado pela Lei 8.213/91, do qual destacamos o Artigo 93, que determina às empresas com 100 (cem) ou mais empregados a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência<sup>71</sup>.

Portanto, a liberdade das empresas em selecionar a totalidade de seus empregados segundo suas convicções e necessidades é limitada por questões legais. Por sua vez, a necessidade de inclusão de trabalhadores é uma realidade que deve ser enfrentada, visto que, todos os seres humanos têm direito ao trabalho. “A igualdade é o ponto de chegada da justiça social, referencial dos direitos humanos mais elementares, cujo objetivo futuro é o reconhecimento da cidadania”<sup>72</sup> (p. 38).

Neste cenário, a utilização da ética aplicada se faz necessária porque o

ambiente de trabalho está em constante evolução, requer a obediência à legislação, aos preceitos organizacionais e aos direitos individuais e, ainda, demanda o cumprimento das obrigações acordadas por todos os envolvidos. O dialogo é fundamental, a ponderação ética pode ter vieses diferenciados, as éticas laborais podem apresentar diversas faces, encontrar dentre vários princípios éticos pontos de afinidade e dependem, em parte, do respeito fundamental à dignidade da pessoa.

Para Lenoir<sup>73</sup> a bioética, tem se ampliado como um campo de aprendizado a respeito do outro, de sua identidade, de sua dignidade, de sua própria cultura. Assim, esta disciplina que promove o discurso e motiva a reflexão, ascende à realidade cotidiana. Para Garrafa a bioética “tem se transformado em um instrumento concreto a mais, para discussão, aprimoramento e consolidação da democracia, da cidadania, dos direitos humanos e da justiça social”<sup>74</sup> (p. 3) .

Berlinguer esclarece a importância do debate bioético sobre o ambiente laboral ao afirmar que “quanto mais a reflexão bioética se conjugar com o desenvolvimento histórico da vida cotidiana, mais esta encontrará no próprio homem, neste caso, o trabalhador e a trabalhadora considerados como indivíduos e como sujeitos”<sup>75</sup> (p. 132). Neste sentido, o autor italiano propôs um debate sobre o processo de seleção de trabalhadores, tendo como ponto de partida a bioética, mas manifestando sua preocupação com as técnicas de triagem dos trabalhadores, e ainda, advertindo para os riscos do uso do mapeamento genético pelos empregadores:

A admissão acontecia no passado *ad nutum*, com um aceno de mão do chefe o qual julgava e escolhia os mais idôneos e os mais adequados para o cumprimento da tarefa que seria desenvolvida. Depois foi introduzida a consulta médica, os testes de comportamento, e, sucessivamente, *screening* mais complexos que envolvem a genética, a identificação das pessoas hipersensíveis a determinados riscos, a medicina preventiva, o monitoramento biológico dos trabalhadores, a avaliação das condições de comportamento extra trabalho que podem causar maior morbidade e maior ausência no trabalho (obesidade, fumo, pouca atividade físico-esportiva). No plano da ética emergem dois problemas: a tutela da privacidade dos trabalhadores, e a relação entre o sujeito e o ambiente na prevenção dos riscos profissionais. A violação da "privacidade genética" pode se tornar muito perigosa<sup>75</sup> (p. 107) .

Ainda hoje, o processo de recrutamento de candidatos inicia com a coleta de informações pessoais, dentre elas a condição geral de saúde do profissional. No procedimento de seleção as informações tornam-se mais específicas, método justificado pelo direito do trabalho, saúde do trabalho e segurança do trabalho. O objetivo é proteger o empregado através do mapeamento de riscos metabólicos individuais evitando sua interação com determinados agentes perigosos à sua saúde. No entanto, os riscos da utilização do conhecimento genético como forma de exclusão no trabalho podem causar malefícios que vão além das fronteiras laborais, podendo, ainda, originar preconceitos sociais e traumas pessoais.

Como já visto, não existem normativas éticas que rechacem, como um todo, o conhecimento genético voltado para a seleção de trabalhadores. Do mesmo modo, inexistem regulamentos de proteção legal específica na área do direito laboral. O que temos de fato é a base constitucional que assegura o direito à intimidade, que se estende ao resguardo da intimidade pessoal, a qual pode abranger a intimidade genética.

### 3.3.2. AS NORMATIVAS BIOÉTICAS RELACIONADAS À UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GENÉTICAS

A utilização de informações genéticas sempre foi alvo da atenção bioética. Os direcionamentos éticos contemporâneos não proíbem o emprego deste conhecimento, mas ao mesmo tempo, não admitem o seu uso de forma a prejudicar a privacidade, a dignidade e os direitos humanos. Assim, bioeticistas discutem e apresentam posicionamentos que visam assegurar a preservação da autonomia e o direito à confidencialidade de dados genéticos individuais.

Com esse nobre objetivo, entre outros, a UNESCO elaborou e adotou em 1997, a “Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos - DUGHDH”<sup>76</sup> (p13). A publicação da UNESCO sobre a “Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos - Da Teoria à Prática”<sup>77</sup>, por sua vez, cita que a todo indivíduo é devido o respeito à sua dignidade e aos seus direitos, independentemente de suas características genéticas, e ainda, que esta dignidade torna imperativa a não redução dos indivíduos a estas características.

Estes preceitos já tinham sido considerados por Kant, ao declarar que

“quando uma coisa tem um preço, pode-se pôr em vez dela qualquer outra como equivalente; mas quando uma coisa está acima de todo o preço e, portanto não permite equivalente, então tem ela dignidade”<sup>78</sup> (p.140). O pensamento de Kant difundiu-se e tornou-se um anseio ético universal denominado de “imperativo categórico”, inclusive para a bioética, que postula outra máxima kantiana, a de que as pessoas são fins e não meios.

Nesta linha de ideias, o Comitê Internacional de Bioética - CIB, apresentou em sequência à declaração acima referida, o Relatório sobre Dados Genéticos Humanos, expressando preocupação com o impacto da utilização das informações genéticas na vida dos seres humanos:

É um aspecto central no amplo debate sobre como a informação pessoal pode ser protegida num mundo que tal informação pode ser acessada e disseminada cada vez mais facilmente. Portanto, são levantadas questões relativas à dignidade humana assim como o receio que as pessoas têm sobre como saber se proteger contra abusos do conhecimento acerca dos mais íntimos detalhes sobre suas vidas.<sup>79</sup> ( p.9)

Em 2003 a UNESCO aprovou um segundo documento neste campo de estudos que interessa à presente dissertação: a Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos, a qual apresenta em seu artigo 5 a determinação de que os dados genéticos humanos podem “ser recolhidos, tratados, utilizados e conservados para fins de: (i) diagnóstico e cuidados de saúde, incluindo os rastreios e os testes preditivos”<sup>80</sup> (p. 6). Ainda em seu artigo 25, assinala que: “O Comitê Internacional de Bioética (CIB) e o Comitê Internacional Intergovernamental de Bioética (CIGB) devem contribuir para a aplicação prática da presente Declaração e para a difusão dos princípios nela enunciados”<sup>80</sup> (p. 14).

Em seguimento a todo este processo de aprimoramento de normas éticas no campo biotecnocientífico, tendo como fio condutor a dignidade da pessoa humana, em 19 de outubro de 2005, em Paris a UNESCO homologou a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos – DUBDH, marco documental bioético, que no artigo 2 apresenta seus objetivos, entre eles no item “iii”: “Promover o respeito pela dignidade humana e proteger os direitos humanos, assegurando o respeito pela vida dos seres humanos e pelas liberdades fundamentais, de forma consistente com a legislação internacional de direitos

humanos”<sup>81</sup> (p. 4) .

A referida Declaração de Bioética da UNESCO vai ainda mais adiante no campo de interesse do presente estudo sendo, neste sentido, indispensável registrar pelo menos seus artigos 8, 9 e 16. O Artigo 8 trata do “Respeito pela Vulnerabilidade Humana e pela Integridade Pessoal” e diz que:

“A vulnerabilidade humana deve ser levada em consideração na aplicação e no avanço do conhecimento científico, das práticas médicas e de tecnologias associadas. Indivíduos e grupos de vulnerabilidade específica devem ser protegidos e a integridade individual de cada um deve ser respeitada” <sup>81</sup> (p. 07).

O Artigo 9 trata da “Privacidade e Confidencialidade” e refere o seguinte:

“A privacidade dos indivíduos envolvidos e a confidencialidade de suas informações devem ser respeitadas. Com esforço máximo possível de proteção, tais informações não devem ser usadas ou reveladas para outros propósitos que não aqueles para os quais foram coletadas ou consentidas, em consonância com o direito internacional, em particular com a legislação internacional sobre direitos humanos”<sup>81</sup> (p. 07).

A preservação da privacidade gênica trabalhador deve, portanto, abarcar um ambiente de total confiança e respeito, tendo como finalidade a atenção à sua integridade física, emocional e laboral. Do mesmo modo, a confidencialidade dos resultados de exames laborais devem ser tangenciados aos princípios de privacidade, principalmente, por se tratar de um conhecimento privilegiado da intimidade do trabalhador, onde o acesso deve ser limitado à rede de confiança do trabalhador.

Já o Artigo 16, que aborda a “proteção das Gerações Futuras”, é ainda mais direto ao afirmar que: “O impacto das ciências da vida sobre gerações futuras, incluindo sobre sua constituição genética, deve ser devidamente considerado”<sup>81</sup> (p. 09) (o grifo é nosso).

A questão central que permeia o debate bioético sobre o mapeamento genético, portanto, volta-se para o limite ético da sua utilização. As preocupações perpassam pelo perigo do reducionismo genético, pelo risco do determinismo genético, pela precipitação do reparo genético, pela discriminação genética, pela

rejeição genética.

O direito à privacidade genética é uma prerrogativa de qualquer indivíduo, de acordo com os documentos internacionais aqui já mencionados, e especificamente do trabalhador no presente estudo. Sua autonomia deve direcionar o foco da utilização do conhecimento de si mesmo, além das garantias que o próprio Estado já lhe dá por meio das legislações específicas em cada país. Assegurar a garantia da confidencialidade das informações laborais, no caso, as gênicas, portanto, é de competência das instituições, que tem a obrigação de respeitar o direito à intimidade do trabalhador.

Por outro lado, o conhecimento não pode ser proibido ou obstruído. Ele é o motor da evolução da espécie humana e a informação genética pode e deve ser utilizada para melhorar a vida do ser humano. O que deve ser debatido e analisado é a responsabilidade ética do uso acerca do conhecimento, suas implicações na preservação da vida e da dignidade da pessoa humana.

Cabe, portanto, à bioética avocar o debate sobre as possíveis restrições da aplicabilidade do conhecimento científico, e ainda, promover a liberdade do saber. Esta moderação é considerada uma das principais responsabilidades do campo bioético na procura de estabelecer o equilíbrio reflexivo entre o dissenso e o consenso. A bioética não deve se abstrair da liberdade de reflexão, sendo que a estrutura moral plural deve ser levada em consideração na justificação ética. Assim, a temática do conhecimento genético aplicado à seleção de trabalhadores faz jus à ponderação bioética. Segundo Garrafa, “todo conhecimento novo – seja ele científico, filosófico, jurídico ou social - gera grandes discussões com relação à definição dos seus limites teóricos, objetivos, linhas de trabalho e ação”. O autor explica, ainda, o objetivo do debate bioético, “apesar de significar um estímulo ao pluralismo e à tolerância, a definição de normas e comportamentos válidos para sua prática, requer o confronto das variadas tendências e exigências”.<sup>82</sup> (p.132)

Conforme já foi esclarecido, é de grande responsabilidade a moderação bioética no tocante à ética empresarial na seleção de trabalhadores no sentido de incitar o debate pluralizado e, se necessário, buscar a devida intervenção ética pública, sugerindo normativas legais para a prática ética na triagem de empregados.

### 3.3.3. PONDERAÇÃO BIOÉTICA: OS RISCOS E OS BENEFÍCIOS ENVOLVIDOS NA UTILIZAÇÃO DO MAPEAMENTO GENÉTICO NA SELEÇÃO DE TRABALHADORES

A Bioética têm promovido diversas reflexões sobre os riscos e benefícios da aplicação do conhecimento biotecnocientífico. Segundo Schramm<sup>83</sup>, a revolução biológica vai além da descrição e compreensão da vida, mas também possibilita modificá-la, ao proporcionar uma interação dos conhecimentos entre as tecnociências da linguagem e as biológicas. Os debates representam de forma intensa os fatos científicos e valores morais sociais, realidades para as quais a bioética tende a buscar a ponderação possível dentro de uma arena de pluralidade e de respeito recíproco.

A necessidade de ponderação advém do possível risco de posicionamentos - ou reducionistas ou absolutistas - sobre os malefícios e benefícios do uso do mapeamento genético de trabalhadores. Segundo Riis<sup>84</sup>, caso não seja estabelecida uma ligação entre a ciência e a sociedade, o vazio que as separa poderá ser preenchido por temores irracionais e esperanças utópicas que levarão à promulgação de leis proibitivas.

Uma das grandes preocupações que cercam o tema se volta para a utilização de informações genéticas de trabalhadores como forma de exclusão e discriminação do empregado, uma vez que tais exames podem detectar propensão ao adoecimento ou limitações de saúde. Assim, segundo Reis, “potenciais empregadores poderão recusar empregos a estes indivíduos por não quererem arriscar eventuais despesas médicas, nem quererem gastar tempo e dinheiro a treinar um empregado com uma esperança de vida limitada”<sup>85</sup> (p.29). O autor ainda adverte que “atualmente, nos Estados Unidos, algumas indústrias só admitem trabalhadores cujos testes genéticos não tenham detectado susceptibilidades a determinadas substâncias químicas”<sup>85</sup> (p. 34).

Cabe salientar que, décadas atrás, os procedimentos de análise do ambiente e das condições de trabalho visavam erradicar ou mitigar os riscos de adoecimento dos trabalhadores. Atualmente, a seleção de empregados tende a utilizar o conhecimento biotecnológico para apontar entre os candidatos ao trabalho, aqueles sem suscetibilidade genética a determinadas substâncias e/ou



os que resistem afirmativamente a determinadas circunstâncias e estruturas de trabalho. Segundo França, “essa procura se faz com base nas requisições de pessoal emitidas pelos supervisores e no mercado de trabalho, onde, de um lado, competem os empregadores e do outro os próprios profissionais”<sup>86</sup> (p.29).

A racionalidade na seleção de trabalhadores é compreendida como um procedimento que visa afiançar de forma segura e fidedigna a integração e ambientação do empregado ao trabalho e, ao mesmo tempo, garantir o desenvolvimento institucional. Spector afirma que “para que sejam tomadas as decisões mais adequadas nos processos seletivos é necessário que também sejam consideradas as técnicas usadas na chamada seleção científica”<sup>87</sup> (p.226). Ou seja, a utilização do conhecimento científico pode vir a garantir a melhor avaliação dos possíveis trabalhadores e, por consequência, a melhor decisão no processo de seleção, decisão esta que deve ser tomada com bases equânimes, as quais beneficiem empregados e também empregadores.

Como se pode perceber, uma das questões centrais da discussão está no fato de que a melhor avaliação e decisão no procedimento de seleção de trabalhadores deve ser voltada para a saúde e condições de trabalho do empregado, e ainda, para a necessidade da empresa em garantir a sobrevivência do seu negócio e, naturalmente, o emprego do trabalhador. A ética envolvida neste debate não se limita às questões voltadas à gestão empresarial e posições econômicas, mas perpassam pelo compromisso socioeconômico das instituições e pela obrigação das entidades governamentais e da própria classe empresarial em resguardar a dignidade e os direitos dos trabalhadores.

Portanto, os diversos posicionamentos que cercam o tema não devem ser tendenciosos, mas responsivos, ou seja, necessitam trazer respostas que favoreçam empregados, empresas e a própria sociedade como um todo. Trata-se, em outras palavras, do exercício de um capitalismo consciente e responsável no sentido social, em um verdadeiro sentido de sua ressignificação. Sisodia, professor de marketing e negócios da universidade de Bentley, de Boston/EUA, em entrevista concedida para o jornal Folha de São Paulo *on line*, em 13 de maio de 2012, defendeu o lucro ético, ao afirmar que “se a empresa persegue o lucro como o primeiro objetivo, faz coisas que machucam sua habilidade de fazer negócios e ter lucros ao longo do tempo”<sup>88</sup>. Esta nova visão, reforça a convicção da interdependência entre empregadores e empregados, demandando respostas

equânimes e tratamento digno.

Neste sentido, Grau<sup>89</sup> afirma que:

... Esse tratamento em uma sociedade capitalista moderna, peculiariza-se na medida em que o trabalho passa a receber proteção não meramente filantrópica, porém politicamente racional. Titulares de capital e de trabalho são movidos por interesses distintos, ainda que se o negue ou se pretenda enunciá-los como convergentes. Daí porque o capitalismo moderno, renovado, pretende a conciliação e composição entre ambos<sup>89</sup>. (pp. 178-179)

Esse novo olhar pode remeter à bioética e à ética empresarial a incumbência de ponderar sobre o tema da seleção de trabalhadores, para além da proteção dos direitos e obrigações entre os atores. Assim, espera-se revigorar a prática da ética laboral, adaptando-a de forma responsável ao desenvolvimento biotecnocientífico, utilizando-a como ações afirmativas.

Os julgamentos éticos devem ser viabilizados pela promoção das informações que cercam o tema, e a transparência dos debates pode ser um meio eficaz e seguro para evitar estereótipos e estigmas. A conscientização de empregados e empregadores pode transpor o preconceito e construir uma plataforma de reconhecimento e colaboração mútua, onde o mapeamento genético passa a ser considerado um auxílio ao bem-estar e à saúde do ser humano em sua totalidade, e não um tópico isolado restrito ao campo laboral.

A utilização ética da genética deve estar sempre voltada para as boas práticas da seleção de trabalhadores, no tocante ao uso ético da evolução tecnológica, assegurando incondicionalmente as capacidades desses trabalhadores, o respeito irrestrito às suas limitações e garantindo-lhes que nenhuma forma de exclusão indevida será introduzida no processo de seleção. Esta não deixa de ser uma abordagem afirmativa sobre o uso do mapeamento genético no âmbito laboral, a qual deverá sempre privilegiar a ampliação dos benefícios e a redução de riscos, objetivando acima de tudo garantir e aperfeiçoar os direitos dos empregados.

Compete às empresas assegurar que o trabalhador não será envolvido em qualquer situação vulnerável que possa afetar sua integridade, seu bem estar psíquico e físico em eventual teste genético laboral. O trabalhador tem o direito,

mais do que a própria prerrogativa, como cidadão e pessoa, de ser tratado como alvo de zelo e proteção.

O lucro e o capital, foco das empresas, não podem jamais ser considerados como fatores mais importantes que a dignidade do trabalhador. O único sentido e meta para o desenvolvimento é o ser humano em sua totalidade biopsíquica, não podendo o mesmo ser usado como objeto para o alcance de outras finalidades, sejam elas diretas ou indiretas.

A ênfase da utilização do possível mapeamento genético no âmbito laboral deve ser o de assegurar a proteção do trabalhador, que na situação que é objeto desta pesquisa ele se encontra em situação de vulnerabilidade, como a parte mais frágil da relação empregado-empregador. O fator discriminatório que a genética pode imprimir à sua empregabilidade e a suas relações interpessoais, devem ser consideradas e fortemente mitigadas.

A discriminação genética nos postos de trabalho pode suscitar estigma do trabalhador excluído, que pode passar a ser visto como incapaz. Tais categorizações devem ser rechaçadas pois o ser humano não pode e não deve ser reduzido à sua condição gênica.

A discussão ética, portanto, pode e deve estar diretamente relacionada a qualquer atividade genética que se relacione com o ser humano, pois desdobramentos indevidos neste campo podem vir a comprometer sua integridade psíquica, moral e relacional, principalmente no âmbito laboral.

#### 3.3.4. A POSSÍVEL ETICIDADE DA UTILIZAÇÃO DO MAPEAMENTO GENÉTICO NA SELEÇÃO DE TRABALHADORES

A origem genética e a intimidade genética são temas emergentes nas discussões éticas e, muito embora relacionados, podem ter interpretações distintas. A origem genética pode ser definida como um bem hereditário, patrimônio transferido de geração a geração e, portanto, pertencente a um coletivo. Por sua vez, a identidade genética abarca toda a essência biológica da pessoa, sendo peculiar, específica do indivíduo. Corroborando este pensamento, Beiguelman<sup>90</sup> afirma que nem todo caráter genético humano é hereditário, apesar de o inverso

ser verdadeiro, isto é, todo o caráter hereditário, além de familiar, é genético (p. 25).

No entanto, em igual modo, a origem genética e a intimidade genética podem ser inicialmente verificadas através do procedimento de “anamnese”, processo explicado por Viana<sup>91</sup> como um “conjunto de informações obtidas com o próprio doente ou através de outras pessoas sobre seus antecedentes, sua história e os detalhes de uma doença (p. 51).” Esta técnica resgata o histórico de saúde de ancestrais para aferir uma provável predisposição do descendente, sendo utilizada amplamente nos processos seletivo.

No tocante à privacidade, quando o foco é a origem gênica ou hereditariedade, a posse do conhecimento e da informação não é um patrimônio exclusivo de um único indivíduo, isto porque os parentes biológicos podem possuir partes semelhantes do DNA. Desse modo o código genético é compartilhado entre antepassados, entre descendentes, e ainda, entre parentes por consanguinidade, de modo que as associações acerca de adoecimentos de antepassados e descendentes são naturalmente relacionadas sem a realização de testes ou exames genéticos.

A simples comparação do histórico familiar propicia um prognóstico de possível predisposição a doenças; assim, as informações são de domínio público de parentesco, podendo ser conhecidas por possíveis interessados, como, por exemplo, noivos, profissionais da saúde, inclusive, pela medicina laboral.

Por outro lado, quando o ponto central é a questão da intimidade genética, ou seja, aquela que diz respeito apenas ao código gênico particular do indivíduo, onde a realização de procedimentos invasivos é necessária para que se possa inferir a possibilidade de predisposição a adoecimentos. Nestes casos, as informações obtidas são de caráter estritamente confidencial, cabendo ao indivíduo a decisão sobre sua divulgação, inclusive para si próprio e para a sua família.

As questões éticas, nestas situações, se voltam para o cuidado com a utilização das informações, uma vez que o conhecimento do código genético de um indivíduo pode originar angústia aos parentes que compartilham com ele estas informações, antecipando o sofrimento por conta de uma possível doença não desenvolvida. E, ainda, abre a possibilidade de discriminações diversas, inclusive, por parte de empregadores.

A intimidade genética, em especial do trabalhador, portanto, merece

considerações éticas rigorosas, visto que, além da invasão da sua individualidade, sua condição de empregabilidade pode ser atingida, afetando a dignidade e limitando seu direito ao trabalho.

Outra questão ainda a ser discutida é o direito do trabalhador de desconhecer a sua própria condição de saúde e as possíveis predisposições de adoecimento. Para Casabona<sup>92</sup>, “intimidade é manifestação da personalidade individual ou familiar cujo conhecimento e desenvolvimento está reservado a seu titular, que detém sobre a mesma alguma forma de controle, ou seja, o segredo genético pressupõe controle intencional da informação”. (p.84; tradução livre).

A decisão de saber sobre seus genes é uma prerrogativa exclusiva do trabalhador, cabendo a ele a iniciativa da curiosidade sobre seu próprio corpo; neste sentido, ele deve ter todo o suporte material e emocional para lidar com os resultados das informações. O mapeamento genético em âmbito laboral pode induzir o trabalhador a realizar o procedimento pelo medo de desemprego ou demissão, e ainda, pela pressão de empregadores e seguradoras, situações que merecem repúdio ético, uma vez que, abstraem a autonomia do indivíduo.

No entanto, o mapeamento genético legítimo, validado eticamente para proteção do trabalhador pode ocorrer após a seleção de empregado quando do estabelecimento da relação de trabalho. Neste caso, as informações serviriam para realizar com segurança a alocação de pessoas nos postos de trabalho. Assim, não se constituiria violação da intimidade genética do empregado, tampouco discriminação genética, a decisão da empresa em mudar o trabalhador de função em razão de uma possível predisposição ou de um provável agravamento de uma patologia já instalada.

Tomamos como exemplo o empregado que possui histórico de bronquite asmática de origem genética; neste caso, ele deve ser anteparado para não exercer seu trabalho em ambiente que propicie o contato direto com fatores desencadeadores da doença.

O conhecimento da predisposição genética do empregado às doenças possibilita ao empregador selecionar trabalhadores mais adequados e aptos aos postos de trabalho, além de ajudá-lo a tomar medidas de proteção mais pertinentes e adaptadas às necessidades de seus empregados, ou ainda, escolher os candidatos ao trabalho que não são particularmente sensíveis às condições e substâncias inerentes ao ambiente laboral.

Neste caso, podemos citar o exemplo de um candidato a padeiro que é portador de doença genética celíaca, que vem a ser a intolerância a uma proteína chamada glúten, presente no trigo, aveia, centeio, cevada, malte e em todos os alimentos que levam estes cereais na composição. Entre os sintomas da doença estão a anemia, surgimento precoce de osteoporose (enfraquecimento ósseo) e linfomas (um tipo de tumor). Expor este trabalhador em ambiente laboral com tais ingredientes seria negligenciar sua saúde. Ao mesmo tempo, o direito à privacidade gênica é uma prerrogativa do trabalhador.

Como foi visto anteriormente, a genética no âmbito laboral configura-se no contexto de uma problemática ética que envolve tanto o patrimônio humano das organizações, como o direito à privacidade do trabalhador. Diante deste panorama, em 1990 o Parlamento Europeu em sua publicação denominada “Problemas Éticos e Jurídicos da Manipulação Genética e da Fecundação Artificial Humana” recomendou que:

[...] os exames genéticos de trabalhadoras e trabalhadores, no âmbito da medicina do trabalho, não sejam permitidos antes da sua contratação, que só possam ser efetuados com carácter voluntário, estejam relacionados com o estado de saúde desse momento e com os eventuais riscos para a saúde decorrentes da colocação num determinado local de trabalho e sejam realizados por médica ou médico da sua escolha mas não pelo médico da empresa; apenas os interessados terão acesso aos resultados destes exames e apenas eles poderão comunicá-los, eventualmente, a outrem; e que as violações do direito de inquirição sejam punidas penalmente<sup>93</sup> (p. 13).

Uma vez realizados os exames, as informações obtidas devem constituir um mecanismo de defesa contra o adoecimento do indivíduo laboral. Neste sentido, o conhecimento acerca da saúde do trabalhador implica na responsabilidade e no cuidado com o portador de doenças ou de possíveis predisposição para enfermidades. A averiguação gênica deve visar o bem-estar do trabalhador, direcionamento legitimado pela UNESCO<sup>94</sup> ao afirmar que o intuito das aplicações da investigação, nomeadamente nas áreas da biologia, da genética e da medicina, voltadas ao genoma humano, deverão mitigar o sofrimento e melhorar a saúde das pessoas e da Humanidade no seu conjunto.

Diante do cenário das descobertas gênicas, devemos nos perguntar se o uso das informações constituem uma preocupação com a saúde do trabalhador ou preocupação com a produtividade ou ambas? Introna<sup>95</sup> observa que a inserção de indicadores, como os marcadores genéticos, abre um campo de discussão em relação à seleção genética de trabalhadores, tornando complexa a avaliação da legitimidade de determinadas práticas de diagnóstico preditivo.

Embora alguns teóricos como, por exemplo, Hainaut & Vähäkangas<sup>96</sup>, recomendem a utilização da nomenclatura “análise genética” ao invés de “testes genéticos” na tentativa de amenizar os possíveis efeitos discriminatórios, a preocupação com as consequências do uso desse conhecimento acena para a necessidade da discussão ética sobre limites e abrangências.

Não encontramos dados no Brasil, no entanto, segundo Austin, Peyser e Khoury<sup>97</sup>, em países como os Estados Unidos, o *screening* genético é utilizado por cerca de 7% das empresas no processo seletivo de candidatos a emprego.

Deve-se lembrar que as questões éticas relacionadas ao mapeamento genético e trabalho são debatidas pela sociedade desde o começo dos anos 1970 quando, de acordo com Whitte<sup>98</sup>, um programa nacional buscava identificar na população afro-americana a presença do gene para a anomalia conhecida como anemia falciforme e as empresas se recusavam a admitir os indivíduos diagnosticados com tal propensão.

O assunto, contudo, pode ser visto por dois vieses. Por um lado, o mapeamento genético pode vir a despontar como o novo paradigma da gestão de pessoas, uma vez que vislumbra revelar possibilidades de saúde-doença contida no material genético deste trabalhador; e pelo outro, aliado à necessidade dos empregadores em amparar seus recursos humanos contra presumíveis afastamentos do trabalho ou retaliações legais por conta de enfermidades decorridas do trabalho.

Neste sentido, Gattás, Segre, Wunsch Filho<sup>99</sup> advertem:

O número de informações genéticas tende a aumentar constantemente e, entre as numerosas razões apontadas para o uso destas informações como critério para seleção de trabalhadores, destaca-se a possibilidade de identificar indivíduos suscetíveis de virem a apresentar determinadas doenças como decorrência da interação entre a especificidade de um genótipo particular e a exposição a substâncias tóxicas

presentes no ambiente de trabalho<sup>99</sup> (p.160).

Para Gutiérrez<sup>100</sup>, seria considerado aceitável o empregador exigir o estudo genético do candidato ao emprego nos seguintes casos:

*a) que el puesto de trabajo concreto entrañe un peligro considerable para terceros; b) que exista un determinado diagnóstico de alta probabilidad de contraer una enfermedad muy grave al entrar en contacto con el entorno laboral; c) que no exista alternativa de que el empleador mejore las condiciones de seguridad del entorno laboral; d) que ofrezca un puesto de trabajo alternativo al empleado con la misma categoría y salario y en la misma empresa; e) que el incumplimiento de estas condiciones sea considerado infracción penal<sup>100</sup> ( p. 112).*

A utilização do conhecimento gênico no âmbito laboral, portanto, deve abarcar a ponderação dos “prós e contras”, uma vez que na relação de trabalho o empregado é considerado a parte vulnerável do contrato. Neste sentido, a tecnologia deve ser utilizada como um instrumento de proteção e não como forma de discriminação, uma vez que é possível e também justo que o empregador proteja a saúde do trabalhador alocando-o em funções e ambientes adequados às suas características genéticas.

O conhecimento científico está hoje incorporado à realidade cotidiana das organizações, afirmação corroborada por Berlinguer ao afirmar que:

*Ao regulamentar a relação entre os trabalhadores e a empresa, além dos fatores: relações de força, leis, ética, influencia também um quarto fator: o conhecimento científico, as suas implicações técnicas, e as orientações dos profissionais. Muitas das decisões, que antes eram tomadas baseadas em julgamentos empíricos, passam agora a ser julgadas através deste valor<sup>75</sup> (p. 106)*

É perfeitamente possível, portanto, estabelecer a hipótese que exames genéticos possam ser utilizados no âmbito laboral - a partir da facilidade de acesso à tecnologia e da crescente promoção de informações a seu respeito - constituindo elemento de segurança tanto para trabalhadores que buscam segurança e saúde, como para empregadores que buscam benefícios econômicos pautados em referenciais éticos.



#### 4. DISCUSSÃO

No Brasil as legislações que versam sobre saúde ocupacional tendem geralmente a seguir os direcionamentos e tratados internacionais, tendência mundial que acompanha os avanços biotecnológicos no âmbito laboral.

Ao longo dessa dissertação foram apresentadas críticas à insuficiência de normativas brasileiras específicas para tratar das inúmeras possibilidades advindas do rastreamento genético em trabalhadores. Desta forma, existe uma lacuna na legislação que delimite de forma específica a utilização ética do procedimento, com vistas à promoção da dignidade do empregado e à preservação da vida e da saúde.

A utilização dos meios biotecnológicos deve responder a mecanismos de apoio e suporte para determinados fins que promovam a dignidade humana, tanto na área empresarial quanto na promoção social. No entanto, compete ao ser humano o discernimento da utilização desses mecanismos. Está no escopo das atividades trabalhadas pela bioética a tarefa de construir uma ponte entre os atores envolvidos nesse processo, proporcionando discussão e diálogo, visando contribuir para o entendimento da complexidade que envolve a temática nas representações sociais, governamentais e empresariais.

Nas relações trabalhistas, o viés ético do conhecimento genético tem se mostrado aceitável. Trabalhadores portadores de alguma suscetibilidade de ordem gênica tem o direito de se recusar a exercer funções em postos de trabalho que coloquem em risco sua saúde e sua segurança, assim como as dos demais. A exposição de dois empregados a uma mesma concentração de substância tóxica, como o tetracloreto de carbono, pode não originar danos em um e, ao mesmo tempo, levar o outro à morte. O óbito pode acontecer por conta das variações genéticas que afetam o trabalhador e o número e a atividade das enzimas hepáticas que transformam o tetracloreto de carbono em metabólitos tóxicos. Neste caso, o afastamento do empregado ou a não contratação do candidato à vaga estaria respaldada eticamente.

Em outro exemplo, constitui medida responsável e ética a não contratação de trabalhadores portadores ou com predisposição à “Doença de Huntington” para funções que possam por em risco a segurança e a vida. Essa doença é um

distúrbio de ordem hereditária e degenerativa, instigada por uma alteração genética, que leva o portador a sofrer progressivos problemas de ordem motoras e mentais. Os primeiros sinais da doença são sutis. Com a evolução do quadro, os movimentos voluntários do paciente tornam-se mais lentos, e a intensidade dos involuntários aumenta, afetando a precisão motora, o raciocínio e comportamento. Assim, profissionais envolvidos em profissões que requerem exatidão de decisão e de movimentos, tais como, cirurgiões, operadores de máquinas, policiais, paramédicos, entre outros, podem de forma ética, respeitando sua dignidade, potencialidade e sigilo, serem submetidos a exames para fins de proteção e segurança no trabalho.

Os exemplos acima são considerados profissões de alta responsabilidade porque devem assegurar o mínimo de risco para a população e para os trabalhadores. Nestes casos, é de interesse e de responsabilidade de empregadores, de instituições governamentais e da sociedade proteger a vida e o bem-estar do trabalhador e da comunidade.

Em outro exemplo, os cuidados com a alocação dos profissionais portadores de diabetes devem ser levados em consideração. Em uma crise de hipoglicemia, insuficiência de açúcar no sangue, fator mais comum em portadores da doença, pode incidir tremores, tontura, fraqueza, alterações do estado de consciência, podendo chegar ao ápice de uma convulsão. Do mesmo modo, a admissão destes profissionais deve obedecer aos princípios de segurança e proteção e não à exposição ao risco laboral, à discriminação e estigmatização de suas potencialidades.

No entanto, esses cuidados poderão ser interpretados de forma errônea como discriminação e não como proteção, fazendo-se necessário o devido esclarecimento às partes envolvidas. Por outro lado, quaisquer afastamentos de profissionais em decorrência de informação gênica, por outras razões que não configurem saúde e segurança, deverão ser considerados como discriminação genética.

A proteção da saúde e da segurança coletiva tem tido historicamente prioridade sobre a proteção ao emprego dentro de contextos democráticos e justos; do mesmo modo, o direito coletivo tem precedência diante do direito individual. É o caso da lei 12.619/12<sup>101</sup> que estabelece que motoristas de ônibus e caminhões possam, a pedido do empregador, ser submetidos a testes para aferir o

uso de drogas e álcool, podendo, ainda, ser penalizados pelo patrão em caso de recusa ou quando forem detectados tais substâncias. Este, entre outros casos, configura embate ético sobre valores morais, justiça e prioridades. Para Cortina<sup>102</sup>, “é moralmente justo aquilo que satisfaz aos interesses universalizáveis” (p. 62).

A UNESCO, ao posicionar-se sobre os dados genéticos humanos, recomenda que:

Os dados genéticos humanos, os dados proteômicos humanos e as amostras biológicas associados a uma pessoa identificável não deverão ser comunicados nem tornados acessíveis a terceiros, em particular empregadores, companhias de seguros, estabelecimentos de ensino ou família, se não for por um motivo de interesse público importante nos casos restritivamente previstos pelo direito interno em conformidade com o direito internacional.<sup>48</sup> Unesco. Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos (p. 10). Grifo nosso.

Estes condicionantes expõem a vulnerabilidade do direito à intimidade genética do empregado. Paradoxalmente, para seu resguardo e proteção é necessário revelar sua condição de saúde. A privacidade do corpo é um direito do trabalhador, uma prerrogativa que deve ser resguardada de interesses e especulações, no entanto, o empregado em plena atividade de suas funções está interagindo de modo inclusivo em uma sociedade que deve se sentir segura e tem o direito de obter o melhor serviço.

Para melhor entendimento citaremos a Lei 8.213/91, a qual faz distinção entre doença ocupacional, doença do trabalho:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;  
II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I. § 1º Não são consideradas como doença do trabalho: a) a doença degenerativa; b) a inerente a grupo etário; c) a que não produza incapacidade laborativa; d) a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de

exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho<sup>71</sup>.

Do ponto de vista da responsabilidade, o profissional não tem o direito de excluir do conhecimento do seu empregador a sua incapacidade para determinados postos de trabalho que requeiram a proteção da vida e da segurança de si mesmo, de terceiros e de populações. Na verdade, o mesmo não deveria se apresentar para cargos que implicam riscos e que estão acima da sua condição de saúde. O mesmo raciocínio se aplica a empregadores que fazem vista grossa e contratam profissionais com salários mais modestos para postos de trabalho que necessitam de um rigoroso processo seletivo contemplando competências e condições de saúde.

O mercado de trabalho tem condições de absorver profissionais com doenças preexistentes em funções laborais adaptadas à sua realidade de saúde. Para Marx<sup>103</sup> o trabalho é um processo relacional entre o homem e a natureza, onde o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com o da natureza. Assim, cabe ao ser humano conhecer sua condição de saúde para melhor aproveitar a ordem natural e apropriada do exercício de seu trabalho de forma a preservar o bem-estar comum entre ele e os demais indivíduos.

Frente à necessidade de selecionar adequadamente profissionais e de alguns conflitos de interesses que regem a relação empregado-empregador, compreendemos que a mostra genética do trabalhador somente deve ser solicitada com base em marcadores éticos limitados ao grau de risco e danos relacionados com o próprio posto de trabalho, sendo norteadas, ainda, pelo viés responsivo sócio-profissional. Utilizá-la para maximizar a força de produção e lucros se configuraria como uma forma de abuso contra os trabalhadores, procedimento inadmissível que contraria os valores morais e éticos.

Efetivamente, as empresas necessitam de mão de obra de qualidade e de empregados produtivos e precisam do lucro para sobreviver. No entanto, a gestão de recursos humanos possui uma gama enorme e variada de mecanismos para maximizar e potencializar a produtividade do trabalho de empregados, dentre elas, os programas motivacionais e metodologias de qualidade de vida no trabalho.

A instrumentalização de trabalhadores como recurso de especulação do lucro afronta os direcionamentos de respeito à pessoa. Referindo-se à dignidade

humana, Cortina cita quatro enfoques filosóficos:

O núcleo kantiano do princípio de não-estrumentalização, expresso, nas formulações do imperativo, que é sem dúvida o fundamento mais acabado da dignidade humana; ao enfoque das capacidades de Amartya Sen, que pode ajudar-nos a desenvolver esse núcleo, porque insiste na vertente positiva do empoderamento, do reforço das capacidades; à proposta da ética do discurso, que entende a autonomia também como participação em um diálogo; e ao princípio da responsabilidade de Hans Jonas, segundo o qual quem não assume o cuidado de um ser vulnerável e valioso, podendo fazê-lo, comporta-se de forma imoral<sup>104</sup>. (pp. 79-80)

Assim, o uso do mapeamento genético na seleção de trabalhadores demanda também sensibilidade ética por se tratar da intimidade da pessoa. No entanto, existe um delicado diferencial entre a intimidade da pessoa social e a intimidade do indivíduo laboral. O profissional que oferece seus serviços em troca de remuneração deve ter como premissa a responsabilidade por aqueles que dependem do seu trabalho, deve prezar pela segurança e pela qualidade do ofício realizado, não tendo o direito de colocar em perigo aqueles que utilizam seus serviços.

A autonomia do trabalhador com relação à forma como trata a própria saúde não faz sentido quando este coloca em perigo a própria vida e saúde, assim como a de terceiros. O código de ética médica brasileiro vigente corrobora este pensamento defendendo a divulgação de informação confidencial quando “o silêncio puser em risco a saúde dos empregados ou da comunidade”<sup>105</sup> (p. 22).

A gestão assertiva do risco indica a supressão do fator de perigo; caso isso não seja possível, contudo, outras formas de prevenção devem obrigatoriamente ser usadas. Mas, sem a eliminação do fator de risco, o dano pode ser iminente. Lancman<sup>106</sup> adverte para a necessidade de se aprender sobre o trabalho em sua complexidade e para isso é necessário entendê-lo e explicá-lo para além do que pode ser visível e mensurável.

A predisposição genética para uma doença não significa certeza. Neste sentido, algumas indagações são necessárias: Até que ponto estamos dispostos a correr riscos? Em que situações podemos correr riscos? Uma vez configurado o dano, que poderia ser evitado, pois temos tecnologia para mitigá-lo, a quem cabe a

responsabilidade? Proteger o próprio profissional e a coletividade por ele atendida contra possíveis danos, com o respaldo do mapeamento genético, pode ser considerado discriminação?

Rawls<sup>107</sup> propõe que “na razão pública, as doutrinas abrangentes de verdade ou direito sejam substituídas por uma ideia de politicamente razoável dirigido aos cidadãos como cidadãos” (p. 180). O politicamente admissível na questão do mapeamento genético do trabalhador implica em tomar posicionamento, mediando prós e contras. O posicionamento eticamente direcionado nem sempre abarca as expectativas de todos os setores da sociedade, mas pode minimizar o sofrimento e os danos de uma escolha não esclarecida.

O padrão básico da ética no tocante ao mapeamento genético do empregado deve ter como premissa principal a tomada de decisão da contratação com foco no bem-estar do trabalhador, dos clientes e fornecedores e da empresa. Não deve se guiar pelo lucro e tampouco pelo paternalismo. O risco assumido na contratação do empregado no futuro faz parte da instituição, seja ela pública ou privada. A responsabilidade institucional não pode ser desvinculada das atuações pessoais de seus funcionários em horário de trabalho.

Deve ser assegurado ao trabalhador inclusive o direito de desconhecer o resultado do seu mapeamento, no entanto, caso ele receba a informação, a empresa deve tomar medidas éticas de orientação e direcionamento, estando preparada para oferecer assistência necessária e, se for o caso, orientação à nova colocação do empregado no mercado profissional. Deve, ainda, manter o resultado do teste sob sigilo, obedecendo às prerrogativas legais do resguardo à privacidade e à confidencialidade.

A efetivação do empregado em postos de trabalho customizados à sua condição pessoal deve ser um direito. Neste sentido, o acesso ao emprego do trabalhador diferenciado deve ser promovido por empresas públicas e privadas. Limitá-lo ao desemprego é discriminá-lo; incluí-lo no mercado de trabalho apropriado é reconhecer a sua dignidade. A democracia real exige políticas afirmativas de diferenciação das capacidades do trabalhador: é preciso afastá-lo de postos de trabalho que vulnerabilizem seu serviço e ao mesmo tempo incluí-lo em atividades que maximizem seu potencial.

O Brasil necessita de legislação trabalhista específica que acompanhe o desenvolvimento biotecnocientífico, em especial, para a possível utilização de

mapeamento genético em seleção de trabalhadores, uma vez que o teste pode ser de suma importância no âmbito da segurança e saúde ocupacional destes indivíduos.

Em casos de realização dos testes genéticos, empresas e empregados devem se guiar por leis que inibam a demissão, a diferenciação de remunerações, a desigualdade de tratamentos, as práticas de assédio moral, a segregação ou a classificação pejorativa dos trabalhadores com base em suas informações gênicas, dentre outras práticas discriminatórias. Ao mesmo tempo, urge promover políticas afirmativas de diferenciação de potencialidades laborais.

O bom senso pode ser o ponto de partida para o debate bioético. O julgamento ético pode guiar-se pelo princípio da razoabilidade defendido por França<sup>108</sup> como a referência que marca a ação ou a omissão balizada no equilíbrio, bom senso ou proporção; ponderando os benefícios e prejuízos advindos, mas jamais colocando o trabalhador em situação de exposição desnecessária, desproteção ou riscos.

As instituições controlam as tarefas e o desempenho do trabalhador, responsabilizando-o pelos procedimentos produtivos. Do mesmo modo, estas empresas são cobradas a manter postos de trabalho, remuneração adequada e o pagamento de impostos. Nesta relação, a concordância do profissional ao contrato de trabalho e às exigências e aos valores empresariais são mediadas pela responsabilidade e pelo respaldo jurídico a que são submetidas as organizações, principalmente no que tange à saúde do trabalhador.

Em verdade, muitas das práticas relacionadas com a engenharia genética submergem à prática da saúde ocupacional. Portanto, os campos da saúde ocupacional e da medicina do trabalho necessitam de dispositivos legais, éticos e humanos concretos para enfrentar os desafios que se apresentam diuturnamente frente às situações originadas no complexo campo das relações sociais de produção.

Um tripé envolvendo ética empresarial, saúde do trabalhador/medicina ocupacional e legislação deve resguardar os princípios sócio-profissionais de forma justa e equitativa, reverenciando a dignidade do trabalhador e oportunizando o desenvolvimento saudável das empresas em conformidade com senso de obrigação que permeia todos os atores.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

O propósito deste trabalho foi o de discutir o uso do mapeamento genético na seleção de trabalhadores e reconhecer a relevância do rastreamento genético para determinados postos de trabalho. Não objetivamos esgotar o debate, muito pelo contrário, procuramos instigar a reflexão de trabalhadores, empregadores e outros segmentos sociais e governamentais.

O estudo defende o mapeamento genético do trabalhador em situações que possam vir a colocar em risco sua saúde. A dissertação advoga, ainda, que os dados genéticos do funcionário podem ser utilizados para mitigar danos e sofrimentos laborais, compreendendo como condição indispensável, contudo, os critérios da proporcionalidade, ou seja, observando limites de ação de modo a assegurar a proteção aos direitos fundamentais dos trabalhadores e os critérios da responsabilidade pelos empregadores, inibindo a prática de violação à proteção e aos direitos do trabalhador.

Os princípios éticos devem ser observados quando houver necessidade de aplicação de testes genéticos laborais, direcionando estes resultados para estudos epidemiológicos ocupacionais.

A seleção de pessoas deve observar as estratégias prioritárias de adequação do posto de trabalho ao profissional. No entanto, para postos de trabalho de alta complexidade e precisão, onde vidas humanas estão expostas, o teste pode e deve contribuir para a mitigação de danos e perdas de vidas. Neste sentido, a garantia do caráter protetivo do exame deve ser respaldada.

Percebemos que, diante do inevitável desenvolvimento biotecnológico, a sociedade necessita estabelecer limites e adquirir competências para manipular o conhecimento de maneira sensata e responsável. A aproximação da bioética das questões laborais, em especial do mapeamento genético de trabalhadores, pode imprimir o tom cauteloso da ética científica no contexto deste tema extremamente sensível e polêmico.

Não existe no Brasil uma legislação específica para a proteção ao segredo genético do cidadão; no entanto, nossas leis rechaçam discriminações de qualquer ordem e asseguram o direito à privacidade, direcionamentos que poderão ser utilizados na defesa da proteção da intimidade gênica da pessoa.



Tão importante quanto promover o debate sobre o uso do mapeamento gênico na seleção de trabalhadores é a necessidade do estabelecimento de legislações específicas sobre a utilização do conhecimento genético, inclusive no tocante à saúde ocupacional e ao direito e à defesa do consumidor-cliente-usuário, regulamentos estes que deverão imprimir sensatez, equilíbrio e respeito à dignidade humana.

A reflexão bioética deve disseminar ações afirmativas na utilização do conhecimento genético, devendo, ainda, ajudar na avaliação da eticidade do emprego da informação gênica no âmbito laboral. A informação genética deve ser utilizada em prol do ser humano e da sua qualidade de vida, um anseio que abrange a pessoa, a família e a sociedade como um todo.

O que se procurou demonstrar com esse estudo, portanto, é a possibilidade ética da utilização do mapeamento genético em trabalhadores como um dispositivo de proteção da saúde e da vida do empregado, de terceiros e da própria sociedade como um todo.

Não se pode aceitar a discriminação genética do trabalhador e sua exclusão de postos de trabalho em virtude de uma presumível predisposição ao adoecimento. Neste sentido, a presente pesquisa propõe estudos futuros com vistas ao estabelecimento de políticas de inclusão dos empregados em atividades que preservem seus direitos ao trabalho e à saúde.

Fica evidente a importância de que se estabeleça nos próximos anos uma discussão ética abrangente sobre a temática, envolvendo além de trabalhadores e empregadores, legisladores e entidades de classe, como co-participantes dos processos laborais e, portanto, igualmente interessados na preservação da saúde no ambiente laboral, em conjunto com o equilíbrio e paz na própria sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Watson JD, Crick F. Crick. "Letters to nature: molecular structure of nucleic acid." *Nature*; 1953; (173)737-738.
2. Wilmut I, Schnieke AE, McWhir, J, Kind AJ, Campbell KHS. "Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells". *Nature*. 1997; 385(6619): 810-813.
3. Campbell K. "Totipotency or multipotentiality of cultured cells: applications and progress". *Theriogenology*. 1997; **47**: 63-72.
4. Campbell K. "Cloning Dolly: implications for human medicine", *Fertility and Reproductive Medicine* (eds: R.D. Kempers, J. Cohen, A.F. Haney, and J.B. Younger), pp. 3–11. (excerpted from *Medica: International Congress*, series 1183); 1998.
5. Taylor F. *Princípio da administração científica*. 10ª ed. São Paulo: Atlas; c2010.
6. Bertanfly L. *Teoria geral de sistemas*. 3ªed. São Paulo: Vozes; c2008.
7. Castells MA. *Sociedade em rede*. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra; c1999. 57 p.
8. Rossato E. *As transformações no mundo do trabalho*. Rio Grande do Sul: Centro Universitário Franciscano; [Atualizado em 2001; citado 2012 dez 30]. Disponível em: <http://sites.unifra.br/Portals/35/Artigos/2001/36/transformacoes.pdf>.
9. Quintaneiro T, Barbosa MO, Oliveira MG. *Um toque de clássicos Marx, Durkheim e Weber*. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG; c2003. 9 p.
10. Campos GWS. *Um método para análise e co-gestão de coletivos*. São Paulo: Hucitec; c2000. 3-4 p.
11. Mattoso, J. A. *Desordem do trabalho*. 3ª ed. São Paulo: Hucitec; c1995.

12. Gorz A. O imaterial. 1ª ed. São Paulo: Annablume; c2005. 29 p.
13. Klein DA. A gestão estratégica do capital intelectual: Recursos para a Economia Baseada em Conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark; c1998.1 p.
14. Nonaka I, Takeuchi H. Criação de conhecimento na empresa. 20ª ed. Rio de Janeiro: Campus; c1997. 75 p.
15. Gay P. Consumption and identity at work. 1ª ed. Londres: Sage; c1996. 63 p.
16. Senge P. A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização da aprendizagem. 12ª ed. São Paulo: Best Seller; c1990. 150 p.
17. Oliveira F. Crítica à razão dualista - o ornitorrinco. 2ª ed. São Paulo: Boitempo; c2003. 135 p.
18. Bell DO. Advento da sociedade pós-industrial. 1ª ed. São Paulo: Cultrix; c1973. 146-380 p.
19. Carelli RL. Formas atípicas de trabalho. 2ª ed. São Paulo: LTr; c2010. 17 p.
20. Meneleu NJ. Desemprego e luta de classes: as novas determinidades do conceito marxista de exército industrial de reserva. In TEIXEIRA, FJS e OLIVEIRA, MA. Neoliberalismo e reestruturação produtiva: as novas determinações do mundo do trabalho. 2ª ed. São Paulo: Cortez; c1996. 75-107 p.
21. Meidanis JS, Setubal JC. Introduction to computacional molecular biology. 1ª ed. London: International Thomson Publishing Europe; c1997. 6-23 p.
22. Dicionário escolar da língua portuguesa. Academia Brasileira de Letras. 2ª Ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional; c2008. 632 p.
23. Lister Hill National Center for Biomedical Communications U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health Department of Health & Human Services. The human genome project. Handbook. Help Me Understand Genetics. Published; 2013.

24. Collins FS, Green ED, Guttmacher AE, Guyer MS. A vision for the future of genomics research. *Nature*. 2003 Apr; 422(6934): 835-847.
25. Brasil. Constituição federal. Cap. II. Art. 5º, 7º, § XXII. Brasília, DF: Senado Federal; c1988. 19 p. [Acesso em 11 Fev 2013]. Disponível em: [http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1366/constituicao\\_federal\\_35ed.pdf?sequence=26](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1366/constituicao_federal_35ed.pdf?sequence=26)
26. Fritschi L, Driscoll T. Cancer due to occupation in australia. *Australian and New Zealand Journal Public Health*. 2006 Jun; 30(3):213-9.
27. INCA - Instituto Nacional do Câncer José De Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância do Câncer Relacionado ao Trabalho e ao Ambiente. Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho. Rio de Janeiro: INCA; 2012. 18p. [Acesso em: 28 Fev 2013]. Disponível em: [http://www1.INCA.gov.br/INCA/Arquivos/diretrizes\\_cancer\\_ocupa.pdf](http://www1.INCA.gov.br/INCA/Arquivos/diretrizes_cancer_ocupa.pdf).
28. Sussekind A. Direito constitucional do trabalho. 3ª ed. Rio de Janeiro: Renovar. c2004. 75 p.
29. Organização Internacional do Trabalho – OIT. Convenção 161. Artigo 15. 1985 [Acesso em: 18 Abr 2013]. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/convencao-n-161.htm>.
30. Leite RC, Rios SCT. Momentos do controle durante a contratação. 1ª ed. Curitiba: Juruá. c2008. 169 p.
31. Delgado MG. Curso de direito do trabalho. 9ª ed. São Paulo: LTr. c2010. 597 p.
32. Rothenberg K, *et. al.* Genetic information and the workplace: legislative approaches and policy challenges. *Science*. 1997 Mar; (275):1.755-57.
33. Passos-Bueno MR. O projeto genoma humano. *Revista Bioética*. 1997; 5(2):145-155.
34. Lima NFV. O direito de não sofrer discriminação genética. 1ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris. c2008. 62 p.

35. Gomes FGD, Stefano SR. Análise dos processos de recrutamento e seleção em micro-empresas do município de prudentópolis – Unicentro. Revista Eletrônica Lato Sensu. 2008 Jul; 25(5):1-14.
36. Santos OB. Psicologia aplicada à orientação e seleção de pessoal. São Paulo: Livraria Pioneira. c1985. 72 p.
37. Felli VEA, Tronchin MR. A qualidade de vida no trabalho e a saúde do trabalhador de enfermagem. In: Kurgant P. Gerenciamento em Enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. c2005. 89-107 p.
38. Davies K. Seu genoma por mil dólares: a revolução no sequenciamento do DNA e a nova era da medicina personalizada. São Paulo: Companhia das Letras. c2011. 100 p.
39. Garrafa V. De uma bioética de princípios a uma bioética interventiva - crítica e socialmente comprometida. Bioética (CFM). 2005; 13(1):125.
40. Brasil. Senado Federal. Projeto de lei nº 4610, de 1998. Autor: Lúcio Alcântara – PSDB / CE. Apresentação em 15/06/1998. [Acesso em 17 Fev. 2013]. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=20995>.
41. Garrafa V. Bioética e ética profissional: esclarecendo a questão. Jornal do Conselho Federal de Medicina. 1998 Set; 12(98):28.
42. Skrobonja A, Kontosic I. Bernadino Rammazzini's de morbis artificum diatriba or three hundred years from the beginning of modern occupational medicine. Arhiv za Higijenu i Toksikologiju. Croatia. 2002 Mar; 53(1):31-36.
43. Organização Internacional do Trabalho - OIT. [Acesso em 12 Fev. 2013]. Disponível em <http://www.oitbrasil.org.br/content/história>.
44. Organização Internacional do Trabalho - OIT. Constituição da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e seu anexo (Declaração de Filadélfia). c1919, 2 p. [Acesso em: 12 Fev 2013]. Disponível em: [http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent\\_work/doc/constituicao\\_oit\\_538.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent_work/doc/constituicao_oit_538.pdf).

45. Organização Internacional do Trabalho - OIT. Constituição da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e seu anexo (Declaração de Filadélfia). c1919. 2-3 p. [Acesso em: 12 Fev 2013]. Disponível em: [http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent\\_work/doc/constituicao\\_oit\\_538.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent_work/doc/constituicao_oit_538.pdf).
46. Pena SDJ, Azevedo ES. O projeto genoma humano e a medicina preditiva: avanços técnicos e dilemas éticos. In: Costa SIF, Garrafa V, Oselka G, Organizadores. Iniciação à Bioética. Brasília: CFM. 1998. 139-56 p.
47. Brasil. Ministério da Saúde: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia - Comissão sobre Acesso e Uso do Genoma Humano Informação Genética, Testes Genéticos - Recomendações. 2003, 3 p. [Acesso em 22 de Dez de 2012]. Disponível em [http://www.ghente.org/temas/informacao/testes\\_geneticos.pdf](http://www.ghente.org/temas/informacao/testes_geneticos.pdf).
48. Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura - UNESCO. Declaração internacional sobre os dados genéticos humanos. Artigo 2, § XII. [Acesso em 15 Jan 2013]. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001361/136112porb.pdf>.
49. Casabona CMR. Do gene ao direito: sobre implicações jurídicas do conhecimento e intervenção do genoma humano. São Paulo: IBCCRIM. c1999. 29-31 p.
50. Organização Internacional do Trabalho - OIT. Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2005. Título original: Guidelines on occupational safety and health management systems - ILO - OSH 2001. Tradução: Gilmar da Cunha Trivelato. SBN: 85-98117-05-6 1. Sistemas de gestão. 2. Segurança. 3. Saúde no trabalho. II. Título. 31-41 p.
51. Organização Internacional do Trabalho - OIT. Convenção 111. 1958, 1-2 p. Artigo 1, Item 1 [Acesso em: 15 Fev 2013]. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812B62D40E012B6923EBAE276A/c\\_onv\\_111.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812B62D40E012B6923EBAE276A/c_onv_111.pdf).
52. Organização Internacional do Trabalho - OIT. Relatório igualdade no trabalho: um desafio contínuo. 2011. 9-58 p. [Acesso em: 1 Mar 2013]. Disponível em: [http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/discrimination/pub/igualdade%20no%20trabalho\\_relatorio%202011\\_707.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/discrimination/pub/igualdade%20no%20trabalho_relatorio%202011_707.pdf).

53. Dicionário escolar da língua portuguesa. Academia Brasileira de Letras. 2ª Ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional. c 2008. 154 p.
54. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. ART. 6 § 3º. 3 p. [Acesso em Mar 2013]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei8080.pdf>.
55. Brasil. Consolidação das leis trabalhistas - CLT. Decreto Lei 5452 de 1 de maio de 1943. [Acesso em 2 Mar 2013]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm).
56. Brasil. Lei nº 7.855, de 24 de outubro de 1989. [Acesso em 17 Mar 2013]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7855.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7855.htm).
57. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma regulamentadora 07 - NR 07. Despacho da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho em 1º de outubro de 1996. [Acesso em 20 Mar 2013]. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf).
58. Sociedade Brasileira de Medicina Farmacêutica – SBMF. Testes genéticos para avaliação a predisposição ao câncer. Jorge Sabbaga. c2009. 2 p. [Acesso em MAR 2013]. Disponível em: [sbmf.org.br/downloadfile\\_article.asp?id\\_tb\\_article=125&id\\_tb](http://sbmf.org.br/downloadfile_article.asp?id_tb_article=125&id_tb).
59. Brasil. Ministério da Saúde: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos - Departamento de Ciência e Tecnologia, Comissão sobre Acesso e Uso do Genoma Humano Informação Genética - Testes genéticos - recomendações. c2003. 5 p.
60. Casabona CMR. El derecho y la bioética ante los limites de la vida humana. Madri: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. c1994. 82 p.
61. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma regulamentadora 01 - NR 01. Item 1.7 – C, III. 1978. 2 p. [Acesso em 11 Fev 2013]. Disponível em [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF0F7810232C/nr\\_01\\_at.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF0F7810232C/nr_01_at.pdf)
62. Greenhalgh T. How to read a paper. Papers That Report Diagnostic or Screening Tests. BMJ. 1997 Aug; 30;315(7107):540-3.

63. Brasil. Câmara dos Deputados. Projeto de lei nº 4.610, DE 1998. Lúcio Alcântara - PSDB/CE. Apresentação em 15/06/1998, 1 p. [Acesso em: 17 Fev. 2013]. Disponível em: <http://imagem.camara.gov.br/MostrarIntegralImagem.asp?strSiglaProp=PL&intProp=4610&intAnoProp=1998&intParteProp=1>.
64. Brasil. Lei nº 9.029, de 13 de abril 1995. 1 p. Artigo 1. [Acesso em 18 Abr. 2013]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1995/lei-9029-13-abril-1995-348798-normaatualizada-pl.pdf>.
65. Brasil. Lei nº 9.799, de 26 de maio de 1999. Diário Oficial da União de 27.05.1999. Art. 373A. [Acesso em 18 Abr 2013]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9799-26-maio-1999-368710-publicacaooriginal-1-pl.html>.
66. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 1.246 de 2010. Art.1º. Diário Oficial da União. N. 102, segunda-feira, 31 de maio de 2010. 89 p. [Acesso em 18 Abr 2013]. Disponível em: [http://www.abglt.org.br/docs/Portaria\\_1246-28052010.pdf](http://www.abglt.org.br/docs/Portaria_1246-28052010.pdf).
67. Moreira JM. A ética empresarial no Brasil. São Paulo: Pioneira. c 1999. 27-32 p.
68. Nash LL. Ética nas empresas: guia prático para soluções de problemas éticos nas empresas. São Paulo: Makron Books. c 2001. 6 p.
69. Alves JF. Ética, Cidadania e Trabalho. São Paulo: Copidart. c2002. 102-139 p.
70. Morgan G. Imagens da organização. São Paulo: Atlas. c1996. 24 p.
71. Brasil. Presidência da República. Lei nº 8.213/91 de 24 de julho de 1991. Artigo 93 [Acesso em 15 Jan 2013]. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm).
72. Garrafa V, Porto D. In Garrafa e Pessini. Bioética: poder e injustiça. São Paulo: Loyola. c 2004. 39 p



73. Lenoir Y. Didática e Interdisciplinaridade: Uma complementaridade necessária e incontrolável. In: Fazenda, Ivani (Org.). Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus. c1998. 70 p.
  
74. Garrafa V. Bioética de princípios a uma bioética interventiva - crítica e socialmente comprometida. Brasília: ANVISA, [Internet]. 2003. 3 p. [Acesso em 15 Jan 2013]. Disponível em: [http://www.fanut.ufg.br/uploads/128/original\\_BIOETICA\\_COMPROMISSO.pdf](http://www.fanut.ufg.br/uploads/128/original_BIOETICA_COMPROMISSO.pdf).
  
75. Berlinguer G. A relação entre saúde e trabalho do ponto de vista bioético. São Paulo: Saúde e Sociedade. 1993 Dez; 2(2).101-134. [Acesso em 17 Dez 2012]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v2n2/05.pdf>.
  
76. Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura - UNESCO. UNESCO O que é? O que faz? 2007. 73 p. [Acesso em 20 Fev 2013]. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147330por.pdf>.
  
77. Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura - UNESCO. Declaração Universal sobre Genoma Humano e os Direitos Humanos. Da teoria à prática. 2001. Artigo 2, Letras a e b. [Acesso em 23 Fev 2013]. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001229/122990por.pdf>.
  
78. Kant I. Fundamentação da metafísica dos Costumes. São Paulo: Abril Cultural. c1980. 140 p.
  
79. Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura - UNESCO. Comitê Internacional de Bioética – CIB. Reporto n confidentiality and genetic data. Paris: UNESCO. c2000. 9 p.
  
80. Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura - UNESCO. Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos. 2004. [Acesso 01 Mar 13]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_inter\\_dados\\_genericos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf)
  
81. Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura - UNESCO. Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos. Artigo 2, iii. 2005. 4 p. [Acesso em 11 Mar 2013]. Disponível em: [http://www.bioetica.catedraunesco.unb.br/images/stories/media/artigos/declaracao\\_univ\\_bioetica\\_dir\\_hum.pdf](http://www.bioetica.catedraunesco.unb.br/images/stories/media/artigos/declaracao_univ_bioetica_dir_hum.pdf).

82. Garrafa V. Apresentando a bioética. Editora [Internet]. 2008 [Acesso em 13 Mai 2013]. 132 p. Disponível em: <http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/face/article/viewFile/118/102>.
83. Schramm FR. Paradigma biotecnocientífico e paradigma bioético. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. c1996. 114 p.
84. Riis P. Fundação europeia de ciências. Madri: Simpósio de Genética. 1978.
85. Reis PG. "O admirável mundo novo". Ministério da Educação. Lisboa: Instituto de Inovação em Educação, 2003. [Acesso em Abr 2013]. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4609/1/Actividades-sobre-bioetica-O-Admiravel-Mundo-Novo-em-discussao.pdf>.
86. França ACL. Práticas de recursos humanos: conceitos, ferramentas e procedimentos. São Paulo. 2<sup>a</sup> ed. Atlas. c 2010. 29 p.
87. Spector PE. Psicologia nas organizações. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva. c2010. 226 p.
88. Sisodia R. Indiano Prega "Capitalismo Consciente" Contra a crise. Jornal Folha de São Paulo. Publicação *on line* em 13 de Maio de 2012. [Acesso em 23 Mai 2013]. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/1089399-indiano-prega-capitalismo-consciente-contr-a-crise.shtml>.
89. Grau ER. A ordem econômica na constituição de 1988. 8<sup>a</sup> ed. São Paulo: Malheiros. c2003. 178-179p.
90. Beiguelman B. A interpretação genética da variabilidade humana. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética. c2008. 25 p.
91. Viana DL, Silva RCL, Silva CRL. Compacto dicionário ilustrado de saúde. 2<sup>a</sup> ed. Editora Yendes. 2007. 51 p.
92. Casabona CMR. Del gen al derecho. Bogotá: Universidad Externado de Colombia (Centro de Estudios sobre Genética y Derecho). c1996. 84 p.

93. Parlamento Europeu. Problemas éticos e jurídicos da manipulação genética e da fecundação artificial humana. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. c1990. 13 p.
94. Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura - UNESCO, International Bioethics Committee. Declaration on the protection of the human genome. 1995. [Acesso em 12 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/human-genome-and-human-rights/>.
95. Introna F. Screening genetico e giudizio di idoneità al lavoro. Difesa Sociale. c1992. 29-41 p.
96. Hainaut P, Vähäkangas K. Genetic analysis of metabolic polymorphisms in molecular epidemiological studies: social and ethical implications. IARC Press, Lyon. c1999. 395-402 p.
97. Austin MA, Peyser PA, Khoury MJ. The Interface Of Genetics And Public Health: Research and educational challenges. Annu Review of Public Health [Internet]. [Acesso em 20 Jan 2012]. Ciênc. saúde coletiva. 2002; 7(1):159-167. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232002000100014>.
98. Whittle MH. Genético: implicações e perspectivas. São Paulo: Revista USP. 1994; 24: 46-53.
99. Gattás GJF, Segre M, Wunsch Filho V. Genética, biologia molecular e ética: as relações trabalho e saúde. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. [Acesso em 28 Dez 2012]. 2002;7(1): 159-167 p. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n1/a14v07n1.pdf>.
100. Gutiérrez GN, Estrela M. Bioderecho. Buenos Aires: Abeledo-Pemot. c1998. 112p.
101. Brasil. Presidência da república. Lei: 12.619/12 de 30 de Abril de 2012. Artigo 235-B. [Acesso em 15 Jan 2013]. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12619.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12619.htm).
102. Cortina A. Ética civil e religião. 1ª ed. São Paulo: Paulinas. c1996. 62 p.
103. Marx K. O capital: crítica da economia política. 3ª ed. São Paulo: Nova

Cultural. Tomo 1. v.1. (Coleção Os Economistas). c1996. 297 p.

104. Cortina, A. "Ética de las biotecnologías". *Isegoría. Revista de Filosofía Moral y Política*. Madrid. 2002; (27)79-80.
105. Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro. Código de ética médica: legislação dos conselhos de medicina - Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro. 6ª ed. Atual. e rev. Rio de Janeiro. 2012. 22 p.
106. Lancman S, Snelwar LL. Christophe Dejours: da psicopatologia à psicodinâmica no trabalho. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. Brasília: Paralelo. 2004 (15) 33.
107. Rawls J. O direito dos povos. 1ª ed. Editora Martins Fontes. c2001.180 p.
108. França GV. Fundamentos da medicina legal. São Paulo: Guanabara Koogan. c2004. 539 p.

## ANEXO 1 – Tabela: Convenções - Organização Internacional do Trabalho

Número/Convenção	Direcionamento
16 - Exame Médico de Menores no Trabalho Marítimo.	Art. 3 — O emprego destes menores no trabalho marítimo não poderá continuar senão mediante renovação do exame médico, a intervalos que não excedam a um ano, e a apresentação, depois de cada novo exame, de um certificado médico que prove a aptidão para o trabalho marítimo.
78 - Exame Médico de Aptidão de Crianças e Adolescentes para o Emprego em Trabalhos não Industriais	Art. 2 - 1 - As crianças e os adolescentes com menos de 18 anos não poderão ser admitidos ao emprego ou ao trabalho nas atividades não industriais se não tiverem sido reconhecidos aptos para o trabalho em questão, após um exame médico rigoroso. 3 - O documento que atesta a aptidão ao emprego poderá: a) Prescrever determinadas condições de emprego.
113 - Exame Médico dos Pescadores	Art. 2 — Pessoa alguma poderá empregar-se a bordo de barco de pesca em qualquer serviço se não apresentar um certificado que ateste sua capacidade física para o trabalho a ser realizado no mar, certificado esse assinado por médico autorizado pela autoridade competente. 2. Para a determinação da natureza do exame serão levadas em conta a idade do interessado e a natureza do trabalho a ser efetuado. 3. O certificado deverá atestar, principalmente, que o portador não sofre de nenhuma doença que possa ser agravada pelo serviço no mar ou o torne incapaz para aquele serviço, ou traga riscos para a saúde de outras pessoas a bordo.
124 - Exame Médico dos Adolescentes para o Trabalho Subterrâneo nas Minas	2. Art. II — 1. Um exame médico completo e exames periódicos ulteriores a intervalos que não ultrapassem doze meses serão exigidos para pessoas com idade inferior a 21 anos, para determinação de sua aptidão para o emprego e trabalho subterrâneo nas minas. 2. A adoção de outras medidas relativas à supervisão médica de adolescentes entre dezoito e vinte anos será, contudo permitida quando a autoridade competente julgar por conselho médico, que tais medidas são equivalentes às exigidas no § 1, ou mais eficazes, e depois de consultar as organizações mais representativas de empregadores e trabalhadores interessados em obter sua concordância.
136 – Benzeno	3. Obrigação de se realizar, por profissional reconhecido pela autoridade competente, exames médicos admissional e periódicos completos, que incluam análise de sangue, de trabalhadores expostos ao benzeno ou produtos contendo benzeno
152 – Segurança e higiene no trabalho portuário	2. Acompanhar a saúde dos trabalhadores expostos ou potencialmente expostos, por meio de exames admissional e periódicos;
164 - Proteção à Saúde e Assistência Médica aos Trabalhadores Marítimos	Preâmbulo - Recordando as disposições da Convenção sobre o <b>exame médico dos trabalhadores marítimos</b> , 1946; da Convenção sobre o alojamento da tripulação (revisada), 1949; da Convenção sobre o alojamento da tripulação (disposições complementares), 1970; da Recomendação sobre as farmácias a bordo dos navios, 1958; da Recomendação sobre consultas médicas em alto-mar, 1958; e da Convenção e da Recomendação sobre a prevenção de acidentes (trabalhadores marítimos), 1970;
167 - Convenção sobre a Segurança e Saúde na Construção	Art. 21. 2 Os trabalhos em ar comprimido deverão ser realizados exclusivamente por trabalhadores cuja aptidão física tiver sido comprovada mediante exame médico, e na presença de pessoa competente para supervisionar o desenvolvimento das operações.
176 - Convenção sobre segurança e saúde nas minas	Preâmbulo - Tendo em vista as pertinentes convenções e recomendações internacionais do trabalho, especialmente a Convenção sobre a abolição do trabalho forçado, 1957; a Convenção e a Recomendação sobre a conservação da maquinaria, 1963; a Convenção e a Recomendação sobre os auxílios em caso de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, 1964; a Convenção e a Recomendação sobre a idade mínima (trabalho subterrâneo), 1965; a <b>Convenção e a Recomendação sobre o exame médico de menores (trabalho subterrâneo), 1965</b> ; a Convenção e a Recomendação sobre meio ambiente de trabalho (poluição do ar, ruído e vibrações), 1977; a Convenção e a Recomendação sobre a segurança e a saúde dos trabalhadores, 1981; a Convenção e a Recomendação sobre os serviços de saúde no trabalho, 1985; a Convenção e a Recomendação sobre o asbesto, 1986; a Convenção e a Recomendação sobre segurança e saúde na construção, 1988; a Convenção e a Recomendação sobre produtos químicos, 1990, e a Convenção e a Recomendação sobre a prevenção de graves acidentes industriais, 1993;